السنة الأونى ، ١٩٧٢ / ١٩٧٥ مرك السنة الأونى ، ١٩٧٥ مرك المرك المر



ت

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

التجارية ، والهيئات المختلفة ... الخ .

الدكتور محمد فسؤاد إبراهيم الذكتوربط رس بطرس غسسانى الدکتور حسین فی سوزی الدکتورة سعساد ماهسسر الدکتور محمد جمال الدین الفندی

🥕 مرد الشرح النظرى لا يكفى لإثارة انتباه التلميذ .

هذا ، ولا يجب أن يفوتنا تقدير مدى ما أضفاه هذا العمل على التعلم الخاص.

وقد رأينا أن التربية تساير تقدم الإنسانية ، ولذلك فإن المرحلةالتي قطعها الإنسانخلال

وقد حاول المربون بصفة خاصة أن يتوصلوا إلى وسائل تربوية فنية أكثر ملاءمة

الخمسين سنة الماضية في جميع المجالات، قد استبعت تغيرا عميقا في وسائل التربية والتعلم.

اللجسنة الفسنية:

ت سي ت الجنوالثالث "



النترسة المدينة

بالرغم من النتائج الهامةالتي حققها المؤتمر والإمبراطوريةالأولى في فرنسا في مجال التعلم الثانوي والعالى (الليسيه والكليات) ، وبالرغم من التقدم العظيمالذي تم في فترة حكومة يوليو الملكية والإمبراطورية الثانية ، فإنه كان من الواجب انتظار الإمبراطورية الثالثة لكي يصبح التعليم ، وبصفة خاصة التعليم الابتدائى ، منظم بطريقة منطقية ومقبولة بالنسبة لجميع الأطفال.

ويرجع الفضل في تحقيق هذا الهدف إلى چول فيرى Jules Ferry ، وزير المعارف العمومية ثم رئيس الوزراء الذى أصدر عدة قوانين منظمة للتعلم الابتدائى الذي أصبح إجبارياً ومجانيا وعلمانيا ، وافتتحت المدارس والكليات الثانوية للبنات ، على نمطالمدارس الخاصة بالبنين ، وتمت الموافقة على بذل جهود مالية ضخمة فى جميع أفرع التعلم . كما تضاعفعدد مدارس «النورمال»،وهي المدارس التي تخرج المعلمين . والواقع أن انتشار التعلم كان من أهم أعمال الإِمبر اطورية الثالثة .





قبل إنشاء المدارس الحرفية ، كان الصغار يتعلمون الحرفة لدى أصحابها .

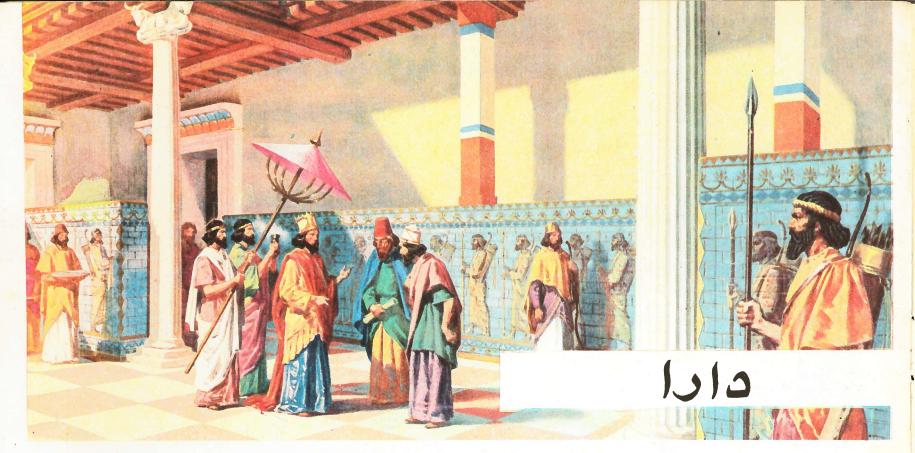
مما لم يكن ميسورا ــ بخلاف المدرسة الإبتدائية <mark>ــ سوى فى موسسات</mark> التعلم الثانوى الذي يهي ً للتلاميذ تعلما نظريا بحتا ، بل وذا صبغة تقليدية .

وقبل ظهور تلك الصناعات الكبرى ، كان الشبان الذين يظهرون امتيازا في إحدى المهن ، يقبلون على <mark>تعلمها تحت إشراف حرفيين في ورشهم .</mark>

وفي بداية القرن ا<mark>لحالى ، وبفض</mark>ل بعض كبار المربين ، تم إنشاء عدد من المدارس

الأشغال العملية في الهواء الطلق ، تستهوى الأطفال بدرجة كبيرة .





الملك دارا يستقبل في أحد قصوره ملك ليديا ونابونيد ملك بابل ، وكان قد هزمهما وأسرهما في الحرب

لم يكن باقياً من ذرية قورش أحد، و لكن دار ا (داريوس) وو الده هيستاسپس الطاعن في الدن ، الذي كانا يمثلان و قتئذ النوع الدن ، الذي كانا يمثلان و قتئذ النوع الأصغر من البيت الأخيني . . لذلك آل تاج قورش إلى دارا فاعتلى العرش سنة ٢٧ قبل الميلاد .

الإمبراطورية المنارسية:

قامت الإمبر اطورية الفارسية الشاسعة على أكتاف رجل واحد ، وانتظمت فيها تحت حكم رجل واحد ، شعوب وممالك كثيرة لم يسبق لعدد مثلها أن انتظم تحت لواء واحدٌ . ثم ضم ولده مصر إلى إمبر اطوريته التي لم تماثلها في اتساعها أمة آخري من قبل . وأخبراً مات بعد أنحكم ثماني سنوات غير معقب وارثاً ذا حقصريحفي وراثةملكه . وقصاري ما أتيح لدارًا أنه تمسك بكونه أدنى قريب للملك المتوفى ، مع استناده على معاضدة فارسية قوية . فلو أنه ، والحالة هذه ، استطاع مجرد الاحتفاظ بوحدة الإمبر اطورية وصيانتها من التفكك فحسب ، لكان قد فعل خيراً ، و لكنه فعل ما هر أفضل وأكبر من ذلك ، وهو وضعه النظم التي كفلت بقاء الإمبر اطوريةغير منقوصة نحو مائتي عام . ولم تكد تمضي على جلوسه سنتان ، حتى استتب له الأمر بغير مناز ع . وبقيت الحال على هذا الهدوء والاستقرارنحو عشرين سنة لمتبدر فيها بادرة ثورة جديدة. أما في السنتين الأوليين ، فقد كثرت الفتن ضده ، وشقت ميديا عصا الطاعة مؤملة إرجاع السلطان لبيتها المالك على الفرس ، كما أن الفرس أنفسهم ثاروا زاعمين أنه مازال بين الاحياء حفيد لقورش العظيم . وبنن هذا وذاك ثارت بابل وأرمينيا مؤملتين استعادة استقلالهما ، بل بلغ الأمر أن بعض موظني الإمبراطورية جاشت بنفوسهم المطامع لتأسيس مملكتين مستقلتين . وكانت الجيوش الوحيدة التي يستطيع الإمبر اطور أنَّ يعول عليها تعويلا صحيحاً هي جيوش فارس بقيادة بعض الأعيان الذين لم يكونوا موضع ريبة قط في حياتهم . وكان على هذه القوات أن تتفرق هنا وهناك بين الأنحاء القاصية لكي تصد الأعداء عن البلاد ، فلم تنقض سنتان حتى قضي على جميع العصاة المتمر دين الذين لم يكن بينهم لحسن حظ الإمبر أطور خطة للاتحاد ضده.

وفى خلال السنوات الثلاث التالية خلع أرواتس مرزبان سارديس ، ثم أعدم كما أعدم أرياندس مرزبان مصر . ولكنه فى الوقت نفسه بذل الوسائل لترضية المصرين بعد ما أثار غضبهم فى أيام ثورة قبيز ، فاتخذ لنفسه ألقاب الفراعنة ومظاهر عظمتهم ، وحرص على كافة الطقوس الدينية الواجبة عليهم ، ثم عمر المعابد التى خربت من قبل عهده ، وأقام هياكل جديدة .

العامل العظيم:

ولم تحل سنة ١٧٥ ق.م حتى كان دارا هو العاهل العظيم المعترف به غير منازع في العالم المتحضر وقتئذ في آسيا وأفريقيا ، ولم يخرج عن نطاق إمبر اطوريته سوى

قرطاچنة ، ولكن إقدامه على محاولات جديدة لم تكن سوى محاولات تجريبية لم يتبعها عزم جدى على إنفاذها .

ثم بقيت أمامه المشكلة التي تعترض كل دولة متحضرة ، وهي وجود أقوام من الهمج النهابين حول أطراف البلاد ، فلابد من كبحهم وصد هجماتهم ، فهل كان يتحتم عليه إخضاعهم وضم بلادهم إلى الإمبر اطورية ؟ أو يكتني بحراسة الحدود حراسة قوية ؟ لا شك في أنه قد وجه في وقت ما حملة وراء حدوده الشرقية ، ولعل أمد هذه الحملة قد طال ، لأنها اخترقت عوائق الجبال على حدود بلاد الهند ؛ بل يزعم الفرس أنهم فتحوها فعلا . وربما لم يقصدوا بهذا القول أكثر من أن الأمراء الحاكمين على الضفة اليمني لنهر السند دفعوا الجزية لهم . والواقع أنه لم يثبت غير وصول دارا إلى أطراف الهند لا أكثر من ذلك .

(وقدكانت له تجربة أخرى لم تقترن بالنجاح ، فني سنة ١٤٥ قاد بنفسه جيشاً لغزوآوروبا ، فعبر البسفور على قنطرة من القوارب ، ولكن اليونان لم تكن هدفه المباشر ، إذكانت المدائن الآيونية على الشاطئ الأوروبي ولايات فارسية فعلا ، باعتبار فارس خلفاً لليديا على هذه البلاد . فتوغل من طراقيا إلى الدانوب ، ثم عبر هذا النهر إلى بلاد الاسكوذيين Scythian ، فلاقت جيوشه فى تلك الأقاليم ما تلاقيه سائر الجيوش التي تقدم على التوغل في بلاد روسيا . وإذ كان غازياً سريع التنقل فلم يظفر به أحد ، ولكن طريق إمداده انقطع عنه فحارب متقهقراً نحو الدانوب ، وكان على شفا فناء جيشه فناء تاماً . وقد عهد إلى الكتيبة اليونانية بالدفاع عن القنطرة،ولكنهم لم يسلكوا الخطة المنسوبة إلى ميلتيادس طاغية خرسونيس Chersonese وهو أحد نبلاء أثينا . وكانت خطته تقضي بتخليهم عن الموقع ، ولو نفذت هذه الخطة ، لكان من نتائجها تمزيق جيوش دارا شر ممزق . ولكن دارا نجا من هذه الحيانة ، إذ ترك قوة في طراقيا تحت قيادة ميجابازوس ، ليلتي في قلوب زعماء الإقلم أن الجميع مفروض عليهم الطاعة والولاء للعاهل العظم . وعلى أية حال ، فإن الإمبر اطورية الفارسية ونظامها قد بلغ أوج العظمة في عهد دارا الأول ، كما بلغ تدبير أمور الدولة اسمى منزلة. وكان من أثر ذلك أن اتسعت أملاك الإمبر اطورية الفارسية في عهد دارا ، فامتدت شرقاً إلى الآراضي الجبلية قرب نهر السند ، وغرباً إلى مقدونيا وجزر اليونان

ما شره ومازاداه

لا شك أن الملك دارا كان يتصف بفضائل إنسانية عديدة ، ومزايا إدارية جليلة ، بالرغم مما اشتهر به من الجبروت ضد من يتحدون سلطانه . فيعزى إليه الإصلاح الإدارى الكبير ، وإنشاء نظام للبريد ، وتقد موحد ، وعمارة بحرية مرهوبة الجانب

الحروب القارسية "الجزوائثان"



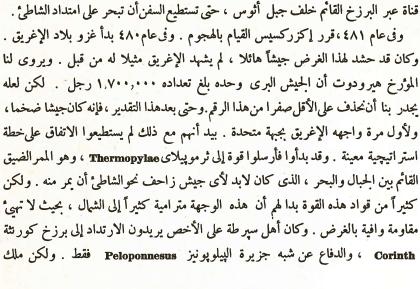
الطرق البرية والبحرية التي سلكها الفرس في الحرب الفارسية الثانية

تعلم الفرس من كارثة ماراثون Marathon أنه ليس من السهل هزيمة الإغريق . ومع ذلك فإنهم وجدوا هذا عصيا على الفهم ، لأن بلاد الإغريق لم تكن متحدة ، فقد كانت تتألف على الأصح من عشرات من (المدن ـ الدول) City-States المستقلة ، كل منها غيورة على حريتها الفردية . بيد أن الإغريق كانوا إذا ما ووجهوا بما يتهدد حريتهم الحماعية ، على أهبة لضم صفوفهم ، وهكذا فإنهم الآن ما لبثوا أن استثاروا كل ما و هبوا من ذكاء وبراعة ضدالجيوش الفارسية الحرارة .

جسر من القصوارب في عام ٤٨٦ قبل الميلاد ، خلف إكزركسيس Xerxes والده داريوس Darius ملكا على الفرس. فأخذ يقوم باستعدادات هائلة لغزو بلاد الإغريق من جديد . وقد قرر لهذا الغرض أن يقيم جسراً على مضيق هلليسبونت Hellespont (الدر دنيل Dardanelles)، لكي بجعل عبور جيش كبير أيسر وأسهل. وكان نصيب الجسر الأول هو الدمار بفعل العاصفية . وبعدأن (بدا) للملكأنيعاقبمياهالبحر بجلدها ثلثمائةجلدة ، وبإلقاء زوج من الأغلال فيها، أمر ببناء جسر جديد منالقوارب . وتحقيقا لهذا أقيم جسران، فيما يقول المؤرخ هيرودوت : أحدهما مؤلف من ٣٦٠ سفينة مشدودة بعضها إلى بعض ، والثانى من ٣١٤ سفينة . وقد وضعت مها المراسي على نحو بارع لكى تقاوم الرياح وتيارات المياه ، ومدت فوقها العوارض الحشبية ، وحشيت فجوات العوارض بالأغصان المقطوعة . وعلى هذه الصورة أقيم جسر يستطيع جيش بأسره أن يتحرك عبره . وإذا كانت الحملة الأولى تحت قيادة داريوس عام ٤٩٢







قد غرقت سفنها على مبعدة من جبل أثو س Athos ، فإن الفر س في هذه المرة قدشقوا



معركة سلاميس عام ٤٨٠ قبل الميلاد، ويبدو إكزركسيس ملك الفرس وهو يراقب سفن أسطوله الإسير طيين ليونيداس Leonidas ، أدرك أنهم لا يلبثون أن يفقدوا كثيراً من حلفائهم إذا هم تخلوا عن شمالى بلاد الإغريق . وهكذا قرر أن يتولى الدفاع عن ممر ثرموپيلاي .

وقد أخذت موجة من الفرس تلو موجة تحمل على الإغريق القائمين بحراسة الممرالضيق طوال أيام كثيرة . ولكنهم لم يحققوا أي تقدم . وما لبث خائن من الإغريق يدعى إفيالتيس Ephialtes أن ذهب إلى الملك إكزركسيس وتطوع أن يرشده إلى ممر بين الجبال يستطيع جنوده عن طريقه مباغتة الإغريق من المؤخرة . فأرسلت قوة منتقاة من جنود الفرس إلى الممرالجبلي ليلاً ، وما لبث الإغريق أن وجدوا أنفسهم وقد فوجئوا بمن تفوق عليهم في مجال المناورة . كان ليونيداس قد أمر بإرجاع معظم جيشه ، بيد أنه قرر الصمود مع قوة صغيرة تعدادها ٣٠٠ من الإسيرطيين ونفر معدود من غيرهم ، فأخذوا يقاتلون الفرس قتالا بطوليا ويوقعون بهم خسائر فادحة. وفي النهاية تراجع الإسپر طيون إلى أكمة صغيرة، وظلوا يقاتلون إلى أن فني كل رجل منهم .

معركة بحربية تنفتذ ببلاد الإغربيق

ومالبث الفرس بعد أن اجتاز و أممر ثر مو پيلاى أن غزو ا إقليم أتيكا Attica ، وخربو ا أثينا وغير ها



تمثال نصفي لثميستوكليس الذي حطمت (أسواره الخشبية) أسطول الفرس

من المدن . ولكن الأثينيين جاءهم الوحي من معبد دلغي بأن يدافعوا عن مدينتهم (بسور من خشب) . وباستطلاع مشورة ثميستوكليس Themistocles ، فسروا هذا بأن معناه أسطول من السفن . وتوضح خريطتا معركة سلاميس المبينتان إلى اليمين ،كيف أن السفن الإغريقية كانت راسية في بوغاز ضيق تعد فيه البراعة الملاحية ومعرفة مواطن المياه الضحلة وامتداد الحط الساحلي، أكثر قيمة من الكثرة العددية . ويرى القارئ في المقال المنشور عن ثميستو كليس أن كثيرين من الإغريق كانوا يريدون أن يحركوا الأسطول خلفا إلى برزخ كورنثة ، وكيف أن ثميستوكليس حسم الجدال فىالنهاية بأن أوعز سرآ إلى الفرس بأن يسدوا طريق الهرب عند الطرف الآخر للجزيرة . واستعد كل من الأسطولين للمعركة . واتخذ الملك إكزركسيسمكانه على تل فوق الأرض الرئيسية ، يستطيع أن يطل منه عبر المضيق في اتجاه جزيرة سلاميس لير اقب سير المعركة .

ويقول المؤرخ هيرودوت في وصف المعركة : « إن الأسطول لم يكد يبتعد عن البر حتى هاجمه الأجانب . وسرعان ما أخذ معظم الإغريق يجذفون مرتدين ، وقد بلغوا الشاطئ مرة أخرى أو كادوا عندما اندفع أمينياس الپاليني Ameinias of Pallene بسفينته إلى الأمام في مقدمة الصف، وانقضعلي سفينة العدو . وقد اشتبكت السفينتان ولم تتمكنا من الفكاك ، وهكذا خفت بقية سفن الأسطول لنجدة أمنياس ، واشترك الجميع في القتال. وكان للإغريق ٣٨٠ سفينة على الأكثر ، أما الفرس فكانت سفنهم أكثر كثيراً. بيد أن تنظيم الإغريق وبراعتهم الملاحية كانا أفضل مما لدى العدو ، وكانت النتيجة أن أكثر سفن الفرس أعطبت ولم تعد صالحة للقتال .

ولقد آثار تدمير أسطول الملك إكزركسيس قلقه بصدد خطوط مواصلاته ، وكانت بالغة الأهمية للجيش الهائل الذي استقدمه . وهكذا قرر الانسحاب وترك إعادة الهجوم لقائده مار دونيوس Mardonius ، الذي أمضى مع جيشه شتاء في طراقيا ومقدونيا ، ثم استأنف الهجوم على بلاد الإغريق ذاتها في العام التالي ، عام ٤٧٩ .



العظيم وقد أُخذ الإغريق يغرقونها الواحدة تلو الأخرى

إلى ساحة القتال بقوة كبيرة ضد ماردونيوس في ربيع عام ٤٧٩ . ورغم أن الجيش الفارسي كان أكثر عدداً ، فإن الفوارق العددية لم تكن من الجسامة بما كانت عليه فى معارك عام ٤٨٠ . وقد دارت المعارك على مقربة من پلاتيا Plataea في إقليم بويوتيا Boeotia . وبعد معركة ضارية طال من أجلها

الاشقهار النصائ للاغربيق

الإعداد وحمى فيها وطيسالقتال واشتد الالتحام ، انعقد النصر للإغريق ، وبذلك وضع حد للغزو الفارسي. ومن المصادفات الغريبة أنه في نفس اليوم الذي دارت فيه معركة پلاتيا ، مني الأسطول الفارسي بهزيمة أخرى ، فإن الإغريق داهموا هذا الأسطول على غرة عند ميكالي Mycale قرب ميليتوس Miletus في آسيا الصغرى ودمروه تدميرا . وهكذا باءت محاولة الملك إكزركسيس بالفشل بصورة حاسمة، وتمت النجاة لبلاد الإغريق . نعم إن الإمبر اطورية الفارسية الكبرى بقيت مبعث التهديد طوال الأعوام الكثيرة الى تعاقبت ، وكان الهجوم على الجزء الرئيسي من بلاد الإغريق تعد له العدة ويتم بين حين وآخر ، ولكن لم يحدث بعد ذلك أن ارتقى حجم الغزو إلى المدى الذي بلغه عام ١٨٠ . وعلى الرغم من أن كثير ا من المدن

وما لبثت المدن الإغريقية ، وقد شد من أزرها النصر الذي أحرزته في موقعة سلاميس ، أن نزلت

الإغريقية في آسيا الصغرى قد استمر ت خاضعة للفرس ، فإن بلاد الإغريق ذاتهـاظلت تنعم بحريتها . تمثال من البرونز لجندى سپر طي . إن الحوذة ذات (العرف) أو القمة قدر لهـا أن تصبح مناط الرغب لدى الفرس.



تمثال نصبی بمثل لیو نیداس ، بطل معرکة ثر مو پیلای

العدالة منعهد الأنجلوسكسون إلى العصور الوسطى

إننا نتصور انجلترا الأنجلوسكسونية Anglo-Saxon England بلداً مخضبا بالدماء . يسوده العنف ، ليس فيه للحياة أو لأجزاء الجسم البشري إلا الحد الأدنى من الاحترام. ومثل هذه الصورة تعتبر حقيقية من عدة وجوه ، فالعادات الشرسة للأسلاف من البربر استغرقت وقتا طويلا لكي تمحي آثار ها . لقد كان أول ما يفعله الرجل الأنجلوسكسوني عندما يريد أن يثأر لضر أصابه ، أنَّ يمد يده في الحال إلى سيفه Sword . ومما يستر عي النظر أن الصر اعات الدموية ظلت تستعر تارة وتخبو تارة أخرى جيلا بعد جيل ، لدرجة أن الحكومات نفسها كانت تعتر ف بها مع بعض التحفظات Reservations . وكانت الجزاءات تتسم بالوحشية ، سواء كان توقيعها يتم بمعرقة الخصم ، أو عن طريق القانون ، وكانت الفلسفة التي تُستند إليها معظم هذه الجز اءات ، هي القائلة بأن « العين بالعين و السن بالسن An Eye for an Eye, a Tooth for a Tooth القائلة بأن « العين بالعين و السن بالسن

ومع ذلك، فقد كانت للأنجلوسكسون وجهة نظر محددة فيما يختص بالنظام في المجتمع ، فلم يكن أداء هذا الواجب مقصورا على بعض الهيئات الإدارية المتباعدة، ولكن كان على كل فرد أنْ يتصرف تلقائيا في سبيل تحقيق هذا النظام . ومن ثم كان الأنجلوسكسوني في الواقع رجل شرطة ، كما هي الحال اليوم من الوجهة النظرية ، فكان من الواجب على كل فرد أن يطارد اللصوص ويأتى بهم أمام العدالة . علاوة على ذلك كان المجتمع ، ككل أو جزئياً ، مسئو لا اجتماعيا وقانونا عن حسن

> نحملها مختلف المؤسسات أو الأفراد المسئولون عن المحكوم عليه مها كالأقارب أو الشركاء ، وفها بعد أصبح سيد الضيعة مشتركا في المسئولية عن الغرامات التي توقع على أحد الأفراد التابعين له. وكانت نتيجة ذلك أن الحماهير كانت تتدافع زرافات إلى المحاكم ، ولكل منهم نصيب مما كان بجرى بداخلها.

محاكم المقاطعات ومحاكم المائة

الدينية الشديدة الرسوخ التي كانت سائدة في ذلك الوقت ، وعلى ذلك فإن المنازعات Disputes كانيقضي فنها إما بالقتال، وإما بطريقة « الامتحان العسير » ، و في كلتا الحالتين كان الله تعالى هو القاضي . وفي حالة القضاء بالقتال مثلا ، لم يكن الأمر يتعدى تصارع تماما فهو برىء.

سلوك أفراده ، فالغرامات Fines مثلاً لم تكن توقع على الفرد وحده ، ولكن كان يشترك في

طريقة أبعد ما تكون عن نظام القضاة والقضايا: الحصمان يؤديان « المحاكمة » بالقتال . ب

كانت العدالة يقضى بها أساسا في محاكم المقاطعات وفي محاكم المائة . وفي عهد الملك إدجار King Edgar إدجار كانت محاكم المائة تعقد كل أربعة أسابيع . للتأكد من ﴿ أَن كُلُّ رَجِّل يقوم بواجبه نحو الاخرين »و «يطارد اللصوص ». أما محاكم المقاطعات فكانت تنعقد مرتين في العام برئاسة أحد الأساقفة ومعه Ealdorman، وتختص بالمسائل الأكثر أهمية.

وكانت الإجراءات Procedure في كلتا المحكمتين متأثرة بالاعتقادات الخصمين والغالب منهما يكسب القضية Case . أما المحاكمة بطريقة « الامتحان العسير » فكانت أكثر تعقيداً ، إذ كانت إدانة Guilt المهم أو براءته Innocence تتقرر بمدى قوة احتماله لبعض الاختبار ات القاسية ، من ذلك أنه كان يلتي به في وعاء به ماء ، فإذا طفا فوق سطحه اعتبر مذنبا، أما إذا غطس فهو برئ . أما في اختبارات الحرارة ، فقد كان على المتهم أن محمل ما وزنه رطلا من الحديد الساخن لدرجة الاحمرار لمسافة ٩ أقدام ، أو يغمس يده حتى رسغها في إناء به ماء في درجة الغليان ليستخرج منه قطعة من الحجارة ، وكانت يده بعد ذلك تضمد ، وبعد ثلاثة أيام تزال الضهادة ، فإذا كانت اليد لاتز ال بها قروح ، اعتبر مذنبا ، أما إذا كانت قد التأمت

وقد تبدو لنا هذه الإجراءات مضحكة، لأنه لا يشترط طبعا أن يكه نالمارز الأقوى هو صاحب الحق. أو أن القدرة على الطفو فو ق

سطح الماء أو مقاومة الحروق تدل على البراءة .غير أن الواقع أن هذه التصرفات كانت مبنية على الاعتقاد بأن هذه الاختبارات كانت متروكة لله تعالى ليقضي هو فها .

وكان هناك إجراء آخر لا يقل غرابة عماسبق ، وكان يعرف باسم «التبرئة بالإيمان Compurgation». فكان باستطاعة المتهم أن يبرئ نفسه بوساطة شهو د يقسمون على براءته . وكانت قيمة القسم تقاس بمقدار ما يملكه الشاهد من أرض ؛ فكلما كان هذا المقدار كبيراً ،كلما كان قسمه أكثر قيمة . و في قوانين الملك إين ملك وسكس King Ine of Wessex (٧٢٨–٦٨٨) نجد ما ينص على أن « المتهم بسرقة كبرى عليه أن يبرئ نفسه بقسم يعادل ١٢٠ هايد Hides (والهايد مقياس قديم للمساحات يعادل من ٨٠ إلى ١٢٠ فدانا إنجليزيا) أوالدفع » . وكانالفلاحالعادي بملكحوالي ٢هايد .

الحرزاء والتعبويض

كانت المحاكم بصفة عامة توقع ثلاثة أنواع من الحزاءات، وهي التعويض Compensation ، والغرامة ، والعقاب البدني Physical Punishment. وكان أهم أشكال التعويض هو ما يمكن تشبيهه بالدية Wergild وكان الغرضُ منه منع أهل القتيل من الأخذ بالثأر بأنفسهم . فكان على القاتل أو أقاربه أن يدفعوا لأهل القتيل مبلغا يحدد طبقًا لمركز القتيل . وكان لكل طبقة من طبقات المجتمع فثة خاصة لديتها . فالفلاح « Ceorl » كانت ديته ٢٠٠ شلن ، وسيد الضيعة « Thegn » ١٢٠٠ شلن ، والأسقف أو القسيس • ٤٨٠ شلن ، أما رئيس الأساقفة أو أحد أعضاء الأسرة المالكة فكانت ديته ٩٠٠٠ شلن ، وكانت دية الملك ١٨٠٠٠ شلن . كما كان التعويض يستحق أيضًا عن الإصابات الحسيمة،وكان يسمى « Bot » . كما كانت هناك قائمة طويلة بأنواع الحرائم الأخرى

عقوبتها الغرامة التي كانت تدفع إما للملك أو لموظفيه وإما لسيد الضيعة . إلا أنه كانت هناك ، إلى جانب ذلك ، عقوبات أشد قسوة يمكن توقيعها على المذنب ، وكانت العقوبة تحدد عادة لتناسب درجة الذنب . فنجد مثلاً في قوانين الملك إين أن « الفلاح الذي يتكرر اتهامه بالسرقة ثم يتهم بسرقة ماشية وتثبت عليه الحريمة ثبوتا بيناً ، يجازي بقطع يده

أحسكم مسنوعة

إذا خالفنا القانون في عصرنا هذا ، فإننا ندرك تماما أننا نخالف قانونا واحداً هو قانون البلاد . ولكن ذلك لم يكن هو الحال في إنجلتر ا في عهد الأنجلوسكسون ، فإنسيد الضيعة كانت له حقوق واسعة في إصدار الأحكام (كانت تسمى Sake and Soke)، فما يختص بالحرائم التي ترتكب فى ضيعته . وكانت بعض الجرائم مثل الاعتداء على الكنائس الكبيرة أو اقتحام المنازل لا تخضع إلا لأحكام الملك. غير أن قو انين البلاد لم تكن تتميز عن القو انين الربانية كما هي معروفة اليوم ، فكانت الغرامات تفرض على عبادة الأوثان ، أو إغفال التعميد Baptism ،أو عدم الامتناع عنالعمل في يوم الراحة الأسبوعية «Sabbath» ، وغير ذلك من المخالفات التي لا تدخل تحت طائلة القانون الجنائي الحديث .

من الانجلوسكسون إلى العصور الوسطى

كان الانتقال من قوانين الأنجلوسكسون إلى قوانين العصور الوسطى،مسايرا لاتساع سلطات التاج فى فرض أحكام القانون والنظام . وكان ذلك أحد معالم انجلتر ا بعد الغزو النورماندى ، وبصفة خاصة فى عهد الملك هنرى الثاني Henry II الذي زاد من عدد القضايا التي تخضع لسلطة الملك. وكان قضاته يقومون بزيارات منتظمة للأقالم ، كما شكلت محكمة ملكية خاصة وهي محكمة الدعاوي العامة Court of Common Pleas ، للنظر في مناز عات الأفر اد التي لم تكن تهم الملك ، وكان ذلك هو نهاية عهد العدالة المحددة بمناطقها ، والتي كانت من سمات العصور الوسطى . وكان الرأى بأن القانون والنظام يجب أن يكونا من اختصاص الحميع المحافظة عليهما ، قد حل محله تفهم أكثر تطوراً ، وهو أنه يجب أن تكون هناك هيئة واحدة لتنفيذ القوانين ، وهذه الحيئة هي الملك

اقتصاديات أمريكا الشمالية تتكون قارة أمريكا الشهالية من ثلاث دول: الولايات المتحدة The United States ، وكندا Canada ، و المكسيك Mexico. و تعد الولايات المتحدة من أغني المناطق في العالم ، إذ يوجدبها أكثر من ٣٠٪ منإنتاجالعالم من الزيت والغاز ، وثلثا فضة العالم . كما أنها تحتوى على ٥٥٪ من خام الحديد في العالم ، ٧٤٪ من النحاس، ٤٥٪ من الفحم ، و • ٥٪ من الرصاص والزنك . وعلاوة على ذلك فهى تنتج 🚣 ما ينتجه العالم كله منطاقة كهرومائية Hydroelectricity . ومع وجود هذه الثروات الطبيعية الهائلة، فليس ثمة ما يدعو إلى الدهشة حين تغدو أمريكا الشهالية أكبر منطقة صناعية على وجه الأرض. مؤزميع الغباتات وتحتل أمريكا الشمالية كذلك مكانا بارزافي مجال الزراعة . فهي تنتجمن الذرة ، والقمح، ومنتجات الألبان، والفاكهة، والدخان، والزاعة في أمريكا الشمالية والقطن ، أكثر مما تنتجه أية قارة أخرى ، وتقوم بتصدير كل مها . وبالإضافة إلى ذلك ، فيوجد بأمريكا الشهالية • ٤٪من إجمالي الغابات الصنوبرية ، و ٢٥٪ من غابات الأخشاب الصلدة (مثل الزان والسنديان والبلوط) في العالم . وتعمل البحير ات الكبيرة والشواطئ واسعة الامتداد والنظام الرائع للممرات المـائية الداخلية ، على تسهيل النقل ، كما أن هناك شبكة ضخمة من ں انجیلیں السكك الحديدية والنقل الجوى تغطى القارة. ونظراً لتركز هذا القدر الكبير من ثروات العالم في أمريكا الشهالية ، فإن الاقتصاد الأمريكييعتبرولاشك اقتصادا مزدهرا . وقد بلغت الصناعة والزراعة والتجارة بها درجة عالية من التنظيم و التقدم ، كما أن شعوبأمريكا الشهالية تتمتع بأعلى مستوى معيشة في العالم . جوادا لاجارا مدنية المكسيك الفابات منطقة منتجات الألبان جذوع الأشجار يجرى نقلها في نهر الفريزر بكولومبيا البريطانية ، من الغابة رأسا إلى المصنع. الأراصى المنزعة الميمارى والمروج حزام القطن المنطقة شبه الاستوائية الزراعة: الولايات المتحلة أهم المناطق الزراعية في الولايات (١) حزام منتجات الألبان : The Dairy Belt المناطق الشمالية الشرقية والشمالية الوسطى . وترسل المنتجات في المرتبة الأولى إلى المدن الكبيرة في المنطقة وهي : نيويورك ، Philadelphia فيلادلفيا New York و بوسطن Boston ، ودتر و یت Detroit و شيكاغو Chicago : The Wheat Belt حزام القمح (٢) الحصاد بالميكنة في مزار عأمريكا الشمالية يومكسيكو New Mexico وكاليفورنيا California (ه) الماشية والأغنام Cattle and Sheep : توجد مزارع الماشية والأغنام الكبيرة في ولايات السهول الكبرى مثل كنساس Kansas ، و نبر اسكا Nebraska ، و تكساس، وويومنج Wyoming وأوكلاهوما Oklahoma. (٦) الفاكهة Fruit : المنتجون الرئيسيون هم كاليفورنيا في الغرب ، وفلوريدا Florida في الجنوب الشرقي. الزراعة في كندا تبلغ الأراضي القابلة للاستزراع في كندا ٨٪ من مساحتها With William الكلية ، أما الأراضي التي تجرى زراعها فعلا فتبلغ نسبها ٤٪ فقط . ومع ذلك فإن المساحة الكلية للبلاد هي من الضخامة المناطق الرئيسية لإنتاج القمح هي الحز ام الشهالي للقمح الربيعلي ، الذي يمتد من المروج الكندية عبر الشهال وجنوب داكو تا Dakota

إلى نهر الميسوري Missouri ، والحزام الجنوب للقمح الشتوىالذي يمتد من جنوب هر الميسوري إلى أركنساس Arkansas. (٣) حزام الذرة The Maize Belt : المنتج الرئيسي هو ولاية أيوا Iowa ، ولكن الذرة تعتبر محصولا هاما في

(٤) حزام القطن The Cotton Belt : المناطق الرئيسية لإنتاج القطن هي كل الولايات الجنوبية ، وتشمل

ألاماًما Alabama ، وحورجيا Georgia ؛ والمسيسيبي Mssissippi وتُكساس Texas . وتزداد أهمية القطن المروى في

كل الولايات المحيطة ، وكذلك في إنديانا Indiana وأوهايو Ohio.

التي تجعل الزّر اعة و احدة من أهم الصناعات في كندا .

والفاكهة ، ومنتجات الألبان .

وتتركز الزراعة أساسا في المناطق الشرقية ، ومناطق الغرب الأوسط ، والباسفيك . وينتجهذا الحزام الضيق كيات من القمح ،

والذرة ، والبرسيم، والشعير Barley ، والجودار Rye ،

بينما توجد في شيكاغو صناعات كبرى للمواد الغذائية والحديد والصلب . مدينة دترويت (فيتشيجان Michigan)،

والصلب والسيارات. تشغيل المنتجات الأولية . وهذه تشمل الصناعة النحويلية لمنتجات الغابات، والذبيع ، وحفظ اللحوم . وتوجد بكندا صناعة ضخمة لصهر المعادن ، كما أنها تحتل مركزا هاما فيا يتعلق بمنتجات الألبان ، وعلى الأحص الزبد والجبن ، وثمة توسع سريع في صناعة الحديد وترتكز الصناعات الرئيسية فى كندا على

وتعتبر كويبك Queboc وأونتاريو Ontarto المركزين الرئيسيين لصناعة تشغيل الأخشاب والطعام . كا أنهما تعتبران المنطقتين الرئيسيتين لعمليات صهر المعادن و تكريرها و تكرير البترول .

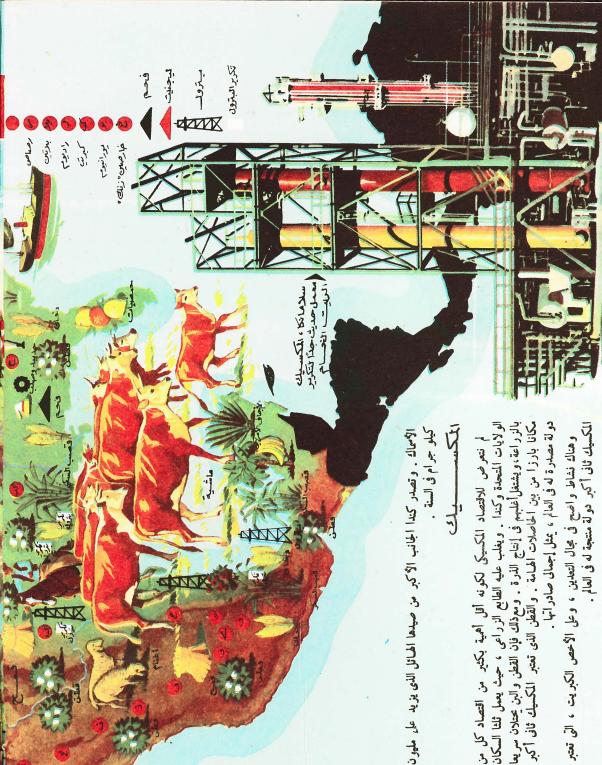
المقايات ومصايد الأسمالك

للخشب ولب الخشب Wood-pulp والورق. كذلك توجد في كندا مناطق غابات تفظى الغابات حوالى ثلث المساحة الكلية الولايات المنجدة . وتوجد الغابات أيامًا في المناطق الواقعة بالشهال والشهال الغربوبو الشرق. وتقوم طبها الصناعات الكبيرة

الذي يشمل بعضا من أكبر مصايد الأسماك في العالم . وتقدم نيوفوندلاند واسمة تحتوى على اخشب الصلد في الشرق ، والخشب الرحو في الشهال . البحير ات الكبري والابر ادور Labrador كيات ضخمة من ومازال صيد الأسماك يعتبر ركنا تقليديا وشديد الأهمية في الإقتصاد الكندي ،

فى داخل مصنع امريكي للصلب





الولايات المتحدة وكندا . ويغلب عليه الطابع الزراعي ، حيث يعمل ثلثا السكان بالزراعة، ويشتغلاأغلبهم في إنتاج الدرة . ومعمدلك فإن القطن والبن محتلان سريعا مكانا بارزا من بين الحاصلات الهمامة . والقطن الذي تعتبر المكسيك ثاني أكبر لم نتعرض للاقتصاد المكسيكي لكونه أقل أهمية بكثير من اقتصاد كل من

وهناك نشاط واضح في مجال التعدين ، وعلى الأخص الكبريت ، التي تعتبر

الولايات المتحدة كندا الولايات المتحدة كندا أكثر من ١٠٠٠،٠٠٠ أكثر من ١٠٠٠،٠٠١ أكثر من ١٠٠٠،٠٠١ أكثر من ١٠٠٠،٠٠١ أكثر من ١٠٠٠،٠٠١ أختر يلك ١٠٠٠،٢٠١٠ أنتا المتحددة

تعسدا السكاد

المسدن الرئيد

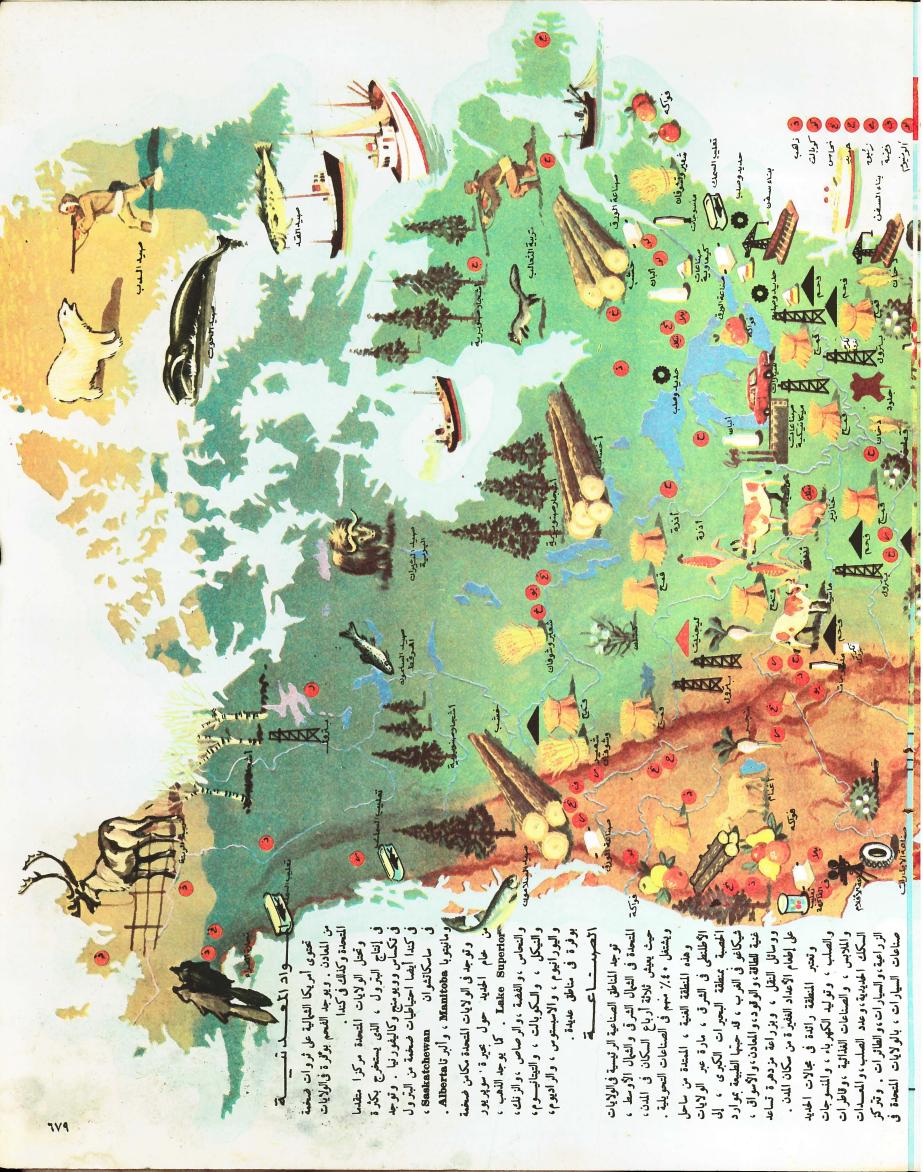
一川り

Man P

الطرق

J 3.5

السكك الحدي



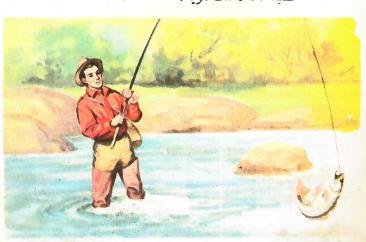
صبيد السماك

تذكر التقديرات أنه يتم كل سنة صيد 20 مليون طن من الأسماك في البحار والأنهار والبحيرات في العالم كله ، ولا يشمل هذا التقدير الحيتان التي تصاد من البحر . ولاريب أن هذه كميات هائلة من الأسماك ، إذا جرى توزيعها بالتساوى بين كافةالسكان على ظهر الأرض ، لنال كل فرد ٣٠ رطلا. ومن الواضح إذن أن السمك هو واحد من أهم الأطعمة للإنسان ، وأن صيده يهي مصدر رزق لملايين الناس ، دلك بأن العدد الأكبر من هو لاء يعملون في (صيدالبحر) ، ولكن الكثيرين يجدون المتعة – سواء على سبيل الرزق أو ممارسة في الرياضة – في (صيد الماء العذب) ، ونعني به الصيد في البحيرات والأنهار .

كيف يجرى صيد السمك ؟

إن أكثر الطرق شيوعا في صيد السمك هي بوساطة الشص (السنارة) والحيط. وهي وإن كانت طريقة مباشرة ، إلا أنها مع ذلك ليست سهلة أو يسيرة ، كما أنها عادة ليست مريحة كثيراً. واسمها المتداول بالطبع هو الصيد بالشص ، وفيها يربط خيط عادة ما يكون من النايلون ، بقصبة من الخيزران أو الألومنيوم أو من معدن آخر مشابه . ويشد إلى الطرف الآخر للخيط شص صغير من الصلب ، يثبت به الطعم—عشرة أو يرقة أو دودة أوفتات خبز — لاستدراج السمك. وعندما تبتلع السمكة الطعم ، ينغرس الشص في فها . والصيد بالشص واسع الانتشار جداً في كافة أنحاء العالم ، وخاصة بين الهواة .

وصيد السمك تحت الماء رياضة أخرى شائعة . وفى هذه الطريقة يعمدالصياد، وهومز و دبخز انهواء يحمله للتنفس، إلى البحث عن السمك الصغير تحت الماء و تتبعه و قتله بحر ابخاصة . وصيد السمك فى الأعماق ، معدود من الرياضات المئتشرة فى مياه البلاد الجنوبية . على أن الأسماك المعروفة باسم (أبو سيف) و (الطربون) وغيرها من الأسماك الكبيرة، يتم صيدها بوساطة خيط وشص وقصبة من النوع المتين من فوق سطح زورق بخارى . وغالبا ما يدور كفاح متصل الصيادها الأسماك القوية .



ملاعبة السمكة بالقصبة والخيط

صبيدالسمك بوساطة الشباك

إن أكبر كيات من الأسماك هي الى يتم صيدها باستعال الشباك ، التي تدلى عادة في البحر من سفن الصيد . و لكن الكثير من السمك يجرى صيده عن طريق شباك ذات شراك، و لا سها أسماك الميا ه العذبة .



سفينة الترول Trawler

مركب صيد شراعي يستخدم في مناطق البحر المتوسط

وهناك أنواع كثيرة مختلفة من شباك صيد السمك ، ويختلف سمك الشبكة ، وحجم العيون وشكلها ، طبقا لنوع الأسماك المراد صيدها ، فشبكة الترول المستخدمة الصيد فى أعماق البحار قد يزيد طولها على ميل ، وفتحتها باتساع مائة قدم .



صيد السمك بشبكة على شكل سلة ، ويكون في الأنهار والبحيرات.



صيد السمك بشبكة « الطراحة »، وهي شبكة ضخمة تدلى عموديا في المــاء ، وتستخدم في البحير ات والبحر .



صيد السمك بالشبكة الدائرية ، ويكون في البحير ات والبحر .

الأنواع المختلفة للصبيد في البحار

هناك أنواع عديدة مختلفة للصيدفى البحار ، وفقا لعمق البحر الذى يتم الصيد فيه . وعلى هذا فهناك منها مايلى : الصيد فى المياه الساحلية والصيد فى الإفريز القارى(١) ، حيث المياه ضحلة ، وفى هذه المناطق تصاد الأسماك التي تعوم على السطح أو الأسماك الأوقيانوسية . وتستخدم لهذا الغرض زوارق صيد بحارية صغيرة أو متوسطة الحجم (تتراوح حمولتها من ٣٠ إلى ١٠٠ طن)، ومن أنواعها (الدريفتر Drifter) و البرسينه Purse-Seiners) . وتبتى هذه الزوارق فى البحر أياما قليلة فقط . لأنها لاتضطر إلى الابتعاد مسافات طويلة . وهى تصطاد أنواعا من السمك مثل الرنجة Herring ، والإسقمرى Mackerel ، والبلشار والبلشار والبلشار والبلشار والبلشار والبلشار والبلشار والبلشار والمنافقة في المنافقة في المنافقة والبلشار والمنافقة والبلشار والمنافقة والبلشار والمنافقة ولينافقة والمنافقة و

والصيد فى البحار العميقة ، يكون غالبا على بعد عدة مئات الأميال من الساحل. وتستخدم سفن على درجة كبيرة من التخصص تعرف باسم سفن الترول « Trawler »لصيد الأسماك السابحة فى الأعماق البعيدة ، أو أسماك الديمر سال Demersal . وسفن الترول جرى تطوير هامنذ حو الم عام ١٨٩٥ من سفن كانت تستخدم للصيد الساحلي.





مناطق صيد السمك في المحيط الأطلنطي وفي



على مبعدة من شو اطئ ماليزياو إندو نيسيا . تقام شراك ضخمة للأسماك بغمر صفوف من جذوع الأشجار في قاع البحر، وربطها بوساطة سياج من الخيزران. وما أن يوُّدي الطريق بالأسماك إلى هذه الشراك، حتى تظل تسبح من خلال نظام معقد من الحجر ات كأنه التيه. حتى يتم في النهاية صيدها في آخر الحجر ات.

وتقوم سفن الترول بالعمل فى كل أرجاء العالم ، وبصفة خاصة فى المحيط الأطلنطي ، على مبعدة من نيوفو ندلاند وفي البحار القطبية الشمالية والقطبية الجنوبية لصيد أسماكالقد Cod ، والبلايس Plaice المفلطح ، وغيرها من الأسماك البيضاء . وبعض سفن الترول الكبرى الحديثة يمكنها البقاء في عرض البحر أكثر من شهر ، وهي مجهزة بمصانع للتجميد والتبريد . وسفن الترول مزودة بالأجهزة الملاحية الحديثة ، وتشمل معدات إلكترونية للبحث عن مواطن تجمعات الأسماك ، وكذلك أجهزة الرادار .

سفن الترول لأعماق البحار: الطول: حوالي ٩٦ مترا. القوة: من ٥٠٠هـ-٠٠٠ حصان. أقصى الحمولة : حوالي ١٨٠٠ طن من الأسماك (ويتوقف هذا على حجم السفينة) .

السرعة : من ١٦ إلى ١٥ عقدة البحارة: حوالي ٢٠.

المحيط المتجمد الشهالي و المحيط المتجمد الجنوبي .



إن الصيد الليلي باستعمال مصابيح قوية سواحل كثير منالبلاد ذات البحار الهادئة . والسمك الذي يعجز عن مقاومة اجتذاب الضوء المنعكس على المياه ، لا يلبث أن يستدرج إلى مكانه ، وبهذا يتم صيده في المياه لجمع هذهالأسماك. الشباك المعلقة في البحر .



فى أنهار أفريقيا العديدة ، مثل نهر النيجر مثبتة في قوارب الصيد على مستوى سطح ونهرالكونغو ، يقم الأهلون سياجا مثبتاً البحر تقريبا ، طريقة متبعة شائعة على امتداد مصنوعا من الأغصان والبوص والصفصاف حيث يكو نالتيار على أشده ، فلا يلبث السمك الذي يدفعه التيار أن يطوق في السياج، ويجاز فالصيادون يحياتهم غوصافي دوامات



إن صيد السمك بالحراب المعروفة باسم الحربون Harpoon يستخدم على امتداد بعض الشواطئ الأوروبية والأفريقيةوالأمريكية والآسيوية ، لصيد الأسماك الكبيرة مثل القرش Shark ، والتونة Tunny ، و آبو سیف Swordfish . ویصید الإسكيمو عجول البحر Seals على مبعدة من جرينلاند بنفس الطريقة . وأحيانا يمسك الحربون باليد لقتل السمك ، أو يطلق من بندقية أو مدفع كما في صيدالحيتان.

صناعة صيد السمك في جمهورية مصر العربية

ولقد عرف المصريون منذ عصور بعيدة صيد السمك، ونجد الكثير من صور السمك منقوشة على جدر ان الآثار المصرية القديمة ، بل ونجد بعضه محنطا داخل المقابر الفرعونية التي تم الكشف عنها .

وتبلغ مجموعة مساحة مناطقالصيد في جمهورية مصر العربية حوالي • • • ر • ١٨ ر ١٢ فدان (بما في ذلك مناطق البحر المتوسط والبحر الأحمر والرصيف القارى والبحيرات والمنخفضات الساحلية) . فلا غرو أن عنيت جمهورية مصر بصيد السمك لتحله بديلا إلى حدمًا عن اللحوم ، نظرًا لاعتدال سعره ولقيمته الغذائية ، ومن ثم فإن جمهورية مصر العربية بسبيل إنشاء أسطول ضخم لضيد السمك

ظلت الجيوش الرومانية مسيطرة على أوروبا طيلة قرون عديدة. وبالرغم من أننا لا يمكن أن نصف تلك الجيوش بأنها لاتقهر ، إلا أنها لم تخسر من المعارك الكبرى سوى القليل جدا ، وكانت تلقى الرعب فى قلوب كل من قابلها . ولم تكن عطمتها ناجمة عن عبقرية Genius قادتها (ولم يكن عددهم كبير ا)، بقدر ما كانت ترجع إلى تنظيمها الرائع . والقائد العادى الذى يستطيع أن يجعل قواته تنفذ أوامره فى إبان المعركة ، تكون فرص الغلبة أمامه أكثر بكثير عما لدى القائد الماهر الذى لاتكاد قواته تشاهد العدو حتى تندفع نحوه مهاجمة .

و بمرور الوقت ، كانت الواجبات التي كان على الجيش الروماني أن يؤديها للدفاع عن حدود Frontiers الإمبر اطورية قد أصبحت أكثر مما يطيق ، الأمر الذي اقتضى استخدام المزيد من المرتزقةالبر بر Barbarian Mercenaries ، و بذلك ضعفت التقاليد **Traditions** القديمة فيها يختص بالتحركات النظامية . و في عام ٣٧٨ عندما نشبت معركة أدريانو پل Adrianople في جنوب شرق أوروبا ، تمكن الغزاة الألمان من قهر مشاة الرومان ، وكانت هزيمة لم يتمكن الرومان بعد ذلك من أن يفيقوا منها . كانت أدريانو بل موقعة هزمت فيها الفيالق الرومانية الشهيرة على يد قوات كان الرومان دائمًا لايقدرونها حق قدرها ، وهي قوات الخيالة Cavalry . لذلك فإن تأثير تلك الموقعة لم يقتصر على أنها كانت بداية النهاية للإمبر اطورية الرومانية ، ولكنها كانت فوق هذا وذاك بداية فترة امتدت قروناعديدة ، كان فيها الجندي الراكب هوالمسيطر على ميادين القتال في أوروبا. وليس معنى ذلك أن جنود المشاة قد فقدوا أهميتهم تماما ، ولكن باختفاء السيطرة الحديدية لروما ، أصبح هؤلاء الجنود في أغلب الأحوال فريسة لقوات لا تمتاز علمها في ناحية الضبط والربط، إذكانت قوات راكبة أكسبها ذلك المزيد من خفة الحركة .



جزء مِن أحد جيوشالعصور الوسطى في تجميع قبيل المعركة . ويرى في المقدمة

أسيام المجدد للفرسان الراكسين

يطلق اسم الإقطاع Feudalism عادة على ذلك الطراز من المجتمعات التي تكونت في غرب أوروبا من خلال الفوضى Choas التي أعقبت سقوط روما . ولما زالت الحكومة المركزية القوية ، أخذ الناس يلجأون إلى أولئك الأفراد الله ين كانوا في مراكز القوة ويستطيعون إسباغ حمايتهم عليهم ، كما أن الذين كانوا يشعرون بالقوة كانوا يسعون إلى المزيد المنافق المنافق عليهم فيها بعد الفرسان Knights . أو كما أطلق عليهم فيها بعد الفرسان Knights .

ونذكر أو لا أن هؤلاء الفرسان لم يكونوا يحملون من السلاح إلا القدر الخفيف ، كما لم يكونوا يلبسون إلا القليل من الدروع الواقية للجسم ، ذلك لأنهم كانوا يعتمدون على سرعهم فى حماية أنفسهم . غير أنه بمرور الزمن ، ازداد ثقل سلاحهم ودروعهم ، إلى أن أصبحت خيوهم تنوء بثقل ما تحمل ، وبالتالى أصبحت حركهم فى الكر أكثر بطءاً وأكثر ثقلا . كان الاشتباك إذا حدث بين فريقين من أمثال هؤلاء الفرسان يمسى اشتباكا مروعا ، ومع ذلك فن المدهش أن مثل هذا الاشتباك فى العصور الوسطى كان نادرا ما يحدث بين أعداد كبيرة من الفرسان المسلحين .

كان كل فارس يخرج إلى الحرب مع سريته الحاصة من الأتباع ، وكان بعض أفراد هذه السرايا من الجنود الراكبين ، إلا أن الباقين كانوا من المشاة Foot-soldiers ، كما كان بعض مهم جيد التسليح ، في حين كان بعضهم الآخر لا يحمل سوى بعض الأسلحة التي صنعوها بأنفسهم أو بعض الأدوات الزراعية . ومهما يكن من أمر ، فإن هذه الأسلحة البدائية كثير ا ما كانت فعالة . هذا وبيها كان الفرسان يشتبكون في القتال طبقا لقواعد محددة متفق عليها فها يختص بمعاملة الأسرى ، فإن طريقة معاملة الأتباع الأدنى مقاما كانت أقل إنسانية .

الحروب الصليبية

كانت الحروب الصليبية The Orusades وهى التى بدأت عام ١٠٩٥ ، أكبر العمليات وهى التى بدأت عام ١٠٩٥ ، أكبر العمليات الحربية المفردة التى وقعت فى العصر الإقطاعي Feudal Age وكان الفرسان المسلحون ومعهم أتباعهم يخرجون من بلادهم قاصدين الأراضي The Holy Land وهم تمثلون آمالاعريضة، فيواجهون عدوا كانت طريقته فى القتال جيد عتلفة عما عهدوه . كان المسلمون يعلمون جيدا أن الكر بقوات الحيالة فيد خطوط كثيفة يكون له أثر فعال ، ولذلك كانوا يقومون بغارات فجائية الراكبين ، مستخدمين فى ذلك حامل السهام الراكبين ، مستخدمين فى ذلك حامل السهام الراكبين ، مستخدمين فى ذلك حامل السهام المؤون بسهامهم ويدبرون مسرعين . ولذلك اضطر الصليبيون مع مرور السنين إلى أن يعدلوا تكيكاتهم بجعلها أكثر مرونة .



الملك والفرسان من النبلاء ، وخلفهم المشاة ، بعضهم مسلح جيدا ، وبعضهم الآخر لايحمل سوى بعض الأدوات الزراعية . وإلى اليمين يرى بعض حاملي السهام .

أف ول نجم الفرسان الراكبين

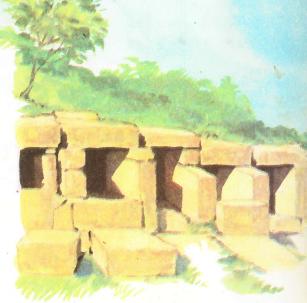
لم يكن الشرق هو الميدان الوحيد الذي واجهت فيه قوات الحيالة تكتيكات Tactics أظهرت ضعفها . في الغرب أيضاكان يجرى تطوير سلاح جديد يؤدى حسن استخدامه إلى إضعاف تأثير الحيالة بدرجة كبيرة . كان ذلك السلاح هو القوس بشكل الطويل Long-bow ، والذي يحتمل أن أول استخدام له كان في ويلز Wales في القرن الثاني عشر . والقوس بشكل أو آخركانت معروفة بالطبع منذ قديم الزمان، ولكنها كانت قصيرة المدى وقليلة الدقة في إصابة الهدف . أما القوس الطويلة فكان طولها يوازى طول الرجل الذي يشدها – وكان الخيط يشد إلى أقصى مسافة يستطبع الرجل أن يباعد بها بين يديه . وكان حسن استخدامها يقتضى قوة بدنية عظيمة وتدريبا طويلا وثباتا بالغا، فإذا ما استخدامت بمهارة كافية ، فإن سرية من حملة هده الأتواس كانت تستطبع أن تواصل القذف المؤثر على الخيالة المتقدمة من على بعد كان يعد من قبل في حكم المستحيل الاشتباك المؤثر على مداه . وقد أظهر الإنجليزى فاعلية هذا السلاح بوضوح في معارك كرسي Crécy وأچينكورت Agincourt ،

وسر عان مابدأ الخيالة الأوروبيون بعد معركة أچينكورت (١٤١٥) يدركون أن ثمة عقبة أخرى أمام طريقتهم في الكريستحيل عليهم التغلب عليها ، تلك هي حملة الحراب السويسريون Swiss Pikemen ، ذلك أن السويسريين كانوا قد طوروا طريقة قتالية كانت تستخدم في العصور القديمة ، فكانوا يتشكلون في مربعات كثيفة ينطلق مها وابل من الحراب الثقيلة ، وكان حملة الحراب هؤلاء يستخدمون في حالات الدفاع أو في حالات التقدم البطئ المتسم بالإصرار.

الأسلحة السارسية

كان اختراع البارود Gunpowder سببا في تغيير كل وسائل الحرب، فأصبح حملة الأقواس وحملة الحراب والخيالة المدرعين في خبر كان ، غير أن البارود الذي استخدم لأول مرة في الحرب، كان خطره على مستخدميه أكثر من خطره على أعدائهم . والمدفع Cannon القديم كان باستطاعته أن يدك أسوار الحصون ، ولكن بعد إعداد طويل وفترة نيران طويلة . ولم تكن المدافع القديمة لتستطيع التغلب على سهام الأقواس ، فقد كان مداها قصير ا وتسديدها غير دقيق ، فضلا عن صعوبة حملها . وما لبثت أن تحسنت ببط"، وأصبحت التشكيلات السويسرية الكثيفة من حملة الحراب وما شابهها هدفا Target سهلا آمام الأسلحة النارية ، حتى و لو لم يكن تصويبها دقيقاً . وعلى ذلك فني القرن السابع عشر عادت قوات الحيالة إلى الظهور ، بعد أنَّ تجردت من الأسلحة الثقيلة ، وازدادت سرعتها ، فأمكنها أن تقوم بالهجوم الخاطف على المدافع وتمنعها من إطلاق المزيد من قذائفها .

سارسيخ أسسيانسا



وفى ذلك العهد كانت قرطاچنة ge مقابر الفينيقيين فى قادش Cadiz فا لبثت أسپانيا أن غدت مفتوحة أمام الرو التى يقال إنها أقدم مدينة فى العالم . تأخذ بزمام السيطرة على البلاد ، عن طرية



م اقناة جر المياه الرومانية القديمة في سيجوڤيا Segovia

حسكم العسرب.

دخل العرب أسهانيا ومعهم حضارة جديدة متقدمة إلى أبعد حد .

وسرعان ما استتبت الديانة الإسلامية ، وكانت البلاد أول الأمر خاضعة لحكم الخليفة فى دمشق Damascus . بيد أن الإمبر اطورية الإسلامية أصبحت من اتساع الرقعة بحيث تعرضت للتجزئة فى النهاية .وفىسنة ٥٥٨ ميلادية، قامت خلافة فى أسپانيا، واتخذت عاصمة لها مدينة قرطبة Cordova، التي لم تلبث أن اتسعت حتى غدت من أزهى المدن وأزهرها ، فبلغ تعداد سكانها نصف المليون ، وشيدت بها المبانى الفخمة الرائعة ، وفي عدادها ٥٠٠ مسجد و ٥٠٠ حمام .

ومع أن العرب أمة محاربة يستطيع أبناؤها في بعض الأوقات أن يكونوا شدادا قساة ، إلا أن حكمه لأسپانيا اتسم بالحكمة ، ولم يكرهوا الناس على الدخول في دينهم ، اكتفاء بدفع الجزية . وغدت أسپانيا في عهود حكمهم تنعم بأوفي قسط من الرخاء والرفاهية . وقد أدخلت إلى البلاد زراعة البرتقال والأرز وقصب السكر والقطن ، وكذلك فن صناعة الخزف ونسج الحرير . وكان العرب كذلك صناعا مهرة ، افتنوا في صنع الحلى الرائعة .

حينما زارالفينيقيون Phoenicians الذينكانو امن الأجناس القديمة المشتغلة فى البحر ، أسپانيالأول مرة بقصدا لمتاجرة ، اكتشفو ا أن البلاد تجتاحها أسراب من الأر انب. ولهذا السبب فإنهم سموها «شيپانيا Schephania »، ومعناها الحرفى «أرض الأر انب».

ولقد ترك أوائل سكان أسپانيا رسوما رائعة مشرقة على جدران الكهوف ، ولكن ربماكان المرجح أن جاء بعدهم، حوالى عام • ٢٥٠ قبل الميلاد ، الأيبيريون Iberians ، الذين خلعوا اسمهم على شبه جزيرة أيبيريا (أسپانيا والبرتغال) قادمين من شمال أفريقيا . ولايعرف سوى النزر اليسير عن تاريخ أسپانيا على مدى الألنى عام التى توالت بعد ذلك ، وإن كان الفينيقيون والإغريق قد أقاموا في بعض الفترات مراكز للتجارة في الجنوب .

وفى القرن السادس وقعت غزوتان Invasions: إحداهما من الشهال والأخرى من الجنوب. فقد جاء السلت Celts عبر جبال البرانس Pyrenees ، وتز اوجوا مع الأيبيريين واستقروا فى البلاد. ومن شمال أفريقيا فى الجنوب، جاء القرطاچنيون Carthaginians فأقاموا فى الجنوب الشرقى من أسپانيا حتى القرن الثالث ، حيما توغلوا فى الشاطئ الشرقى ثم إلى الداخل تحت قيادة هاميلكار Hamilear ، الذى مالبث أن أسس دولة، وخز انة، وجيشاً، ثم نهج نهجه ابنه هانيبال Hannibal الذى تابع أعماله.

وفى ذلك العهد كانت قرطاچنة Garthage مشتبكة فى صراع طويل مرير مع روما ، انتهى بهزيمة قرطاچنة . فا لبثت أسپانيا أن غدت مفتوحة أمام الرومان ، وبدأت روما منذ بهاية حرب قرطاچنة الثانية فى عام ٢٠١ قبل الميلاد تأخذ بزمام السيطرة على البلاد ، عن طريق القتال أول الأمر ، ثم ببناء المدن الجديدة ، وتحسين الزراعة ، وإدخال نظم العدالة والحضارة الرومانية .

الوسندال والمتوط الغربيون

أسبغ الحكم الرومانى السلم والرخاء على أسپانيا أكثر من ٤٠٠ عام ، ولكن الإمبر اطورية الرومانية اجتاحها فى القرن الخامس بعد الميلاد عدد من قبائل الهمج وفدت من الشرق . وقد وصل هؤلاء الأقوام الهمج من الوندال Vandals ، والآلان Alans ، والسويف Sueves أولا إلى أسپانيا حوالى عام ٤٠٩ بعد الميلاد ، وفدوا فى موجات متعاقبة ، ينهبون البلاد ويخربون كثيراً من الأعمال المتحضرة التى حققها روما.

وكان آخر الهمج الذين غزوا أسپانياهم القوط الغربيون Visigoths ، الذين استطاعوا في النهاية أن يقهروا البلادكلها، وظلوا يحكمون شبهجزيرة أيبيريا زهاء • • ٣عام.

وفى عام ٧١١، عبر العرب والمغاربة البحر بقيادة طارق Tarik ووصلوا إلى أسپانيا . وكان نزولهم إلى البر على الصخرة التى سميت جبل طارق تبعا لاسم القائد الذى اشتق منه اسم مضيق جبل طارق Gibraltar . وفى التاسع عشر من ١٩ يوليوعام ٧١١، أنزل طارق على رأس جيش قوامه نحو ١٢٠٠٠٠ رجل بالملك لذريق Roderic القوطى هزيمة ساحقة فى معركة دارت على شاطئ بحيرة ياندا Janda . وقد لتى لذريق حتفه فى المعركة ، وزحف طارق بحيشه مظفر احتى مدينة طليطلة Toledo.



جزء من قصر إشبيلية Seville وفيه تبدو الزخارف الفخمة الدقيقة المرب المراكبة الدالة على البراعة الفائقة الصناع وأرباب الفنون العرب .

استغرق العرب سبعة أعوام حتى تم لهم إخضاع أسپانيا كلها ، وبعد ذلك ظلوا محكمونها مدى ٥٠٠ عام . وبموت الحليفة المنصور المشهور في التاريخ عام٧٠٠١ ، بدأت الحلافة العربية في أسپانيا في الأفول . وقد ألغيت الحلافة عام ١٠٣١،وقام مكانها عدد من الدويلات الإسلامية الصغيرة المستقلة سميت ممالك الطائفة . وسبق هذا قيام عدد من الممالك المسيحية الصغيرة في شمال أسپانيا ، كان أهمها ممالك ليون Leon ، وكاستيل Castile ، وناڤار Navarre ،وأراجون Aragon . وبأفولاألحلافة أخذت هذه الممالك في الاتساع ، ثم مالبثت أن راودها الطمع في قهر البلاد كلها.

وقد جاءت الخطوة الأولىفى هذا الاتجاه عام ١٠٨٥، حينما تغلب ألفونسو السادس Alfonso VI ملك كاستيل على الدولة العربية في طليطلة Toledo . وجاء بعد

وفي عام ١٤٦٩ ، وقع واحد من أهم الأحداث في التاريخ الأسپاني : ذلك هو زواج إيز ابيللا Isabella ملكة كاستيل بفردناند أراجون Ferdinand of Aragon . ونتيجة لذلك ، اتحدت المملكتان عندما ارتقي فردناند عرش أراجون عام ١٤٧٩ . وفي عام١٤٩٢ هزمت غرناطة ، وتم توحيد أسپانيا كلها تحت حكم فردناندو إيزابيللا. وكانت الملكة إيزابيللا أقوى شخصية من زوجها ، وقد فعلت الكثير من أجل أسپانيا: فقد توطدُ سلطان القانون والنَّظام في كلِّ مكان، ونالت التجارة كل تشجيع . وكانت إيز ابيللا كذلكِ هي التي أمدت كو لومبو س Columbus بالوسائل التي مكنته من القيام برحلته التاريخية . ومن سوء الحظ أنها فعلت الضرر أيضاً : فقد كانتمتعصبة من الوجهةالدينية ، وعقدت عزمها على تخليص أسپانيا لامن المسلمين فحسب ، بل كذلكمن كل اليهو د و من كافة المسيحيين الحار جين عن دائرة كنيسة الرومان الكاثو ليك . فكانت هي التي حرضت على تشكيل محاكم التفتيش الأسيانية Spanish Inquisition ، التي ارتكبت كثيراً من الأفعال القاسية تحت اسم المسيح.

وفي خلال ذلك كانت ممتلكات أسپانيا الأرضية في تزايد مستمر. وكنتيجة لكشوفكولومبوس ، ظفرت أسپانيا بإمبر اطورية واسعة في أمريكا : إذ تم فتح المكسيك على يدى كورتيز Cortes ، وفتحت پيرو Peru على يد ييزارو Pizarro . وتم فيما بعد الاستيلاء غلى ڤنزويلا Venezuela وفلوريدا Pizarro أيضًا . وإلىجانبهذاتحققت كذلك مغانم ضخمة في أوروبًا . ففيعام١٤٩٦، تزوجت الأميرةالأسپانية چوانا Joanna من فيليب أوف فلاندرز Philip of Flanders . وفي عام ١٥١٦، أصبح ولدهما شارل الحامس وهو في السادسة عشر وارثاً لأضخم رقعة من الممتلكات في العالم ، إذ كان مقدراً أن يحكم أسپانيا ، والأراضي الواطئة Netherlands ، ولو كسمبرج Luxemburg ، والنمسا Austria

وما لبث شارل أن نزل عن العرش في سنته الآخيرة ، وانسحب إلى أحد الأديرة . وعندئذ آلت إمهر اطوريته في ألمانيا إلى شقيقه فردناند، بينها ورث فيليپ الثاني ابن شارل-حكم أسپانيا، والأراضي الواطئة، وجزءاً من إيطاليا، والمستعمرات الأمريكية . كما أنه أصبح لفترة وصيا على عرش إنجلترا، بعد زواجه من الملكة الإنجلىزية التعسة مارى .

كانتبدايةأفول نجم أسپانيافي عهدفيليپالثاني . وكان فيليپبطبعه سو داوي المزاج ، ليس له إلا هدف واحد : هو إخماد المذهباليروتستانتي في أوروبا . وقد حاول طوالأعوام كثيرة القضاءعلى اليروتستانت Protestantsفي هو لندا Holland دون أن ينجح و بعد ذلكو جه إلى إنجلتر افي عام١٥٨٨ الأسطول الأسپاني

الكبيرالمعروف باسم الأرماد The Great Armada. ورغم الهزيمة التي مني بها الأسيان ، فقد استمروا يحاربون في فرنسا ، وفي البحر المتوسط ، وفي الأراضي الواطئة ، حتى كان عام ١٦٠٩ ، فاضطرت أسپانيا إلى الاعتراف باستقلال الهولنديين

لقد شهدت نهاية حكم فيليپ العصر الذهبي للفن والأدب. وكان المغاربة واليهود قُد طردوا من أسيانيا بتهمة الهرطقة Heresy فكان هذا بمثابة كارثة ألحقت بالتجارة والزراعة . كما أن الحروب الكبرى التي أكسبت أسيانيا ذلك المجد قد كلفتها الغالى والنفيس في الأموال والأنفس . ومنذ ذلك الحين أخذت قوة أسيانيافي التدهور السريع . وفي مستهل القرن الثامن عشر انتهت سلسلة نسب شارل الحامس ، وأراد لويس الرابع عشر ملك فرنسا أن يصبح صغيره ملكاً على أسپانيا . وقد وافق الأسپان على ذلك في النهاية ، ولكن بقية أوروبا تملكها الانزعاج من احتمال انضهام فرنسا وأسپانيا معاً . وقد استتبع هذا قيام حرب طويلة عرفت باسم (حرب وراثة العرش الأسپانية) ، وتُقرر نتيجة لها

في عام ١٧١٣ أ<mark>ن يبقى الأ</mark>مير الفرنسي ملكاً لأسپانيا ، ولكن لا يصبح قط ملكاً لفرنسا .

الإمبراطور شارل الحامس،

ملك أسپانيــا وإمبر اطور

الامراطورية الرومانية المقدسة.

وفى القرن التالى ، فرض الإمبر اطور الفرنسي ناپليون شقيقه چوزيف Joseph ملكا على أسپانيا . ولكن هذا التصرف كان فيه أكثر مما يحتمل بالنسبة لكبرياء الأسيان ، فتمردوا ثائرين ، وأفلحوا فى النهاية عساعدة الريطانين في طرده من البلاد.



ذلك العصر ، عصر الحروب الصليبية Orusades ، ولم يكن الجنود المسيحيون يزحفون للحرب إلى الأراضي المقدسة The Holy Land وحدها ، فإن كثيرين من الحند

الصليبين جاءوا إلى أسپانيا لمقاتلة المسلمين ، إلى أن كان عام ١٢٦٧ فأصبحت أسيانيا

كانت هذه الفَّترة من التاريخ الأسپاني وهي المعروفة باسم Reconquista ، حافلة

بالأعمال البطولية والرومانسية . وكان أشهر أبطال ذلك العصر نبيل من نبلاء مملكة

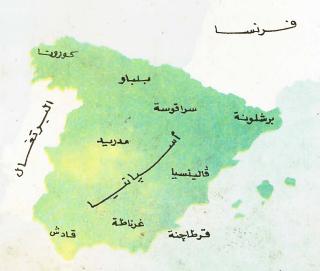
كاستيل يدعى رودر يجو دياز دى ڤيڤار Rodrigo Diaz de Vivar الملقب

بالفاتك the Cid . وكانت أعماله البطولية في ميادين الحسارة والفروسية مادة للرواية

كلها تحت حكم المسيحيين ، فها عدا مملكة غرناطة Granada .

لدى الشعراء والقصاصين في ذلك العصر ، وكذلك فها تلا ذلك من الأدب.

بقيت الملكية في أسيانيا حتى عام ١٩٣١ ، حينما أسس النظام الجمهوري . على أن هذا لم يدم سوى خمسة أعوام ، فقد نشبت ثورة في مراكش الأسيانية ، وانتشرت بسرعة في أرجاء أسپانيا . وكان القائد الرئيسي للثوار هو الچنر ال فرنسیسکو فرانکو General Francisco Franco وقد تطورت الأمور إلى حرب أهلية مريرة ومدمرة قدر لهـا أن تستمر ثلاث سنوات ، كان النصر في نهايتها حليف مؤيدى الچبر ال فرانكو المعروفين باسم الوطنيين Nationalists ، وقد ظلوا يحكمون أسپانيامنذ ذلك الحين .



اسيانيا كماهى اليوم

ط ال



تمثل السريام إلوداء منفط الدم علم جعار الشرواين. ديوضح الرسم الحب اليسار أن خنفط الرم يساوى بالمن الصنفطرالجوعت

الضفط الانبساطي

عندما تجرح نفسك ، فإن جرحك يدى Bleed ، ذلك لأن الدم في داخل الشعير ات الدموية Capillaries الدقيقة للجلد موجود تحت ضغط Pressure ، ويفتح له الجرح سبيلا ليهرب منه . وفي العادة ، تكون كمية الدم المفقودة قليلة ، لأن ضغط الدم المفقودة قليلة ، في الشعير ات الدموية منخفض . أما إذا حدث القطع لشريان Artery ، فإن الجرح ينزف بغزارة ، لأن ضغط الدم في الأوعية الدموية الكبيرة أعلى بكثير . ويؤدى ضغط الدم في الجهاز الدوري Circulatory System ، غرضين اثنين : الأول دفع بعض الدمالساري إلى أعلى ضد الجاذبية Gravity في الشرايين السياتية Gravity وهكذا يتأكد إمداد المخ بالدم. والثانى أنه يدفع الدم عبر الشعير ات الدقيقة في الأنسجة Tissues ، فهذه الأوعية من الضيق بحيث أن سريان الدم خلالها من غير ضغط شریانی معقول ، یکاد لا یذ کر .

كيف يستمر وجدود ضبف ط الدم

إن استمرار وجودضغط الدم داخل الشرايين عملية فسيولوچية بالغة التعقيد ، تعتمد أساسا على ثلاثة عوامل تستطيع – بتأثير التحكم العصبي – أن تبقى ضغط الدم ثابتا إلى حد ما .



وفي كل مرة يخفق فيها القلب ويدفع بالدم في الجهاز الشرياني ، فإن هذه الألياف « تمط » Stretch لكي تتسع للوارد من الدم . وعندما يرتخي Relax القلب – من ناحية أخرى – فإن الألياف في جدران الأوعية تنكشContract ، وهي بهذه الطريقة لاتقلل فقط من

ثالثا وأخيرا : فإن الأوعية الدموية الدقيقة –الشرينات Arterioles – التي تصل

ما بين الشرايين الصغيرة والشعيرات ، لها جدران عضلية . ويقلل انقباض هذه العضلات من سريان الدم عبر الشعير ات ، وهكذا يتم التحكم في السرعة التي يتسرب بها الدم من الجهاز

المنفظ الأنقباضي "العلوى"

نی شرطین متصلید، نجدان الصنفط الانقباطنی میکوپ

مرتفعاجشاء ليخفف

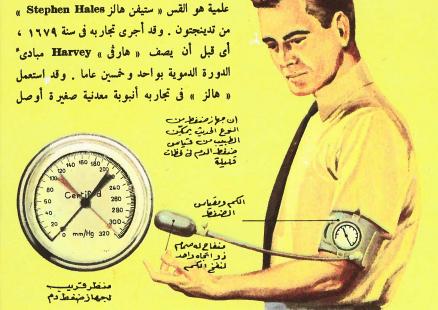
اتساع الجهاز الدوري ، و لكما تحافظ أيضا على ثبات الضغط .

الشرياني عبر الشعير ات إلى الأوردة .



الإنسان يمكن أن يقيم عمودا طوله ١٣٥ سم فقط . ومن المعتاد في الواقع العملي أن نقيس ضغط الدم الذي يقاوم عمودا من الزئبق بدلا من الدم ، وأن نكتب النتيجة على هيئة عدد ملليمتر ات الزئبق القائمة (المرتفعة) ،





بها - عن طريق قصبة المزمار الخاصة بأوزة (الزور) – أنبوبة أخرى من الزجاج طولها ٢٧٠ سم . وحين كانت توضع الأنبوبة الزجاجية في وضع رأسي ، فإن الطرف الخالي للأنبوبة المعدنية كان يتم إدخاله في الشريان الفخذي لإحدى الأفراس. وكان الدم يسرى مباشرة في الأنبوبة الزجاجية ويصل بعد لحظات قليلة إلى ارتفاع قدره ٧٤٧ سم تقريبا . وقد أوضحت هذه التجربة أن ضغط الدم في الشر يانالفخذي Femoral Artery للفرس كان كافيا الإقامة عمود من الدم طوله ٧٤٧ سم تقريباً . وعلاوة على ذلك ،كان هذا المستوى يرتفع وينخفض قليلا مع كل خفقة من نبضات قلب الفرس. لقد كان انقباض القلب Systole يدفع أمامه الدم فيرتفع الضغط ، وحين يرتخي القلب Diastole ، كان ضغط الدم

بهبط بمقدار سنتيمتر ات قليلة . وإذا كانت هذه التجربة قد أجريت على إنسان سليم ، فإن عمود الدم كان سيرتفع إلى مسافة أقصر بكثير . و في الحقيقة فإن ضغط دم Blood Pressure أولا : يقوم خفقان القلب Beating of the Heart بضخ الدم باستمرار فى الشريان الأورطى Aorta. ويسرى هذا الدم عبر الشرايين الكبير ةوفى الأوعية Vessels الأصغر حيث يعوض الدم الذي يتسر ب خلال الشعير ات إلى الأوردة . وبهذه الطريقة فإن حجم الدم في الجهاز الشرياني يظل ثابتا . ثانيا: تحتوى جدر ان الشر ايين على عضلات Muscles و ألياف مطاطة Elastic Fibres



المتسس والمتسرس

كان أول من قاس ضغط الدم ، شخصاً ذا عقلية

يوضيح المرسم حففط المعم نئ بشمط ين كبير، رق شوین ویی وریدمسفیرویی ادور پیر الأجوونے .

فياس موفيط دم الإنسيان

وعلى الرغم من أن الطريقة المباشرة التي استعملها « هالز » لقياس ضغط الدم كانت رَائعة ، إلا أنه يبدو واضحا أنها غير ملائمة للبشر . ومن حسن الحظ أن الجهاز المانومترى لقياس الضغط Sphygmomanometer ، يمدنا من الناحية العملية بوسيلة أسهل و أقل ضررا.

فنحن نلف حول الساعد وسادة مستطيلة قابلة للنفخ ، تتصل بها أداة لقياس الضغط مثل المانومتر الزئبتي Mercury Manometer أو أي مقياس ضغط صغير . وحين ننتهي من ذلك ، نجس النبض عند الرسغ Wrist ، و ننفخ الهواء بلطف في الوسادة Cuff . و بار تفاع الضغط ، يختني النبض فجأة ، ويحدث ذلك حين يصبح الضغط في الوسادة كافيا لقفل الشريان الذراعي Brachial Artery تماما بحيث لا يمكن للدم أن يمر للرسغ . وعند هذه النقطة نقرأ في المقياس مقدار الضغط الانقباضي الذي يقع – في الإنسان السليم – بين ١٠٠، ، ١٦٠ ملليمتر ا من الزئبق .

ويحتاج قياس الضغط الانبساطي « الارتخائي » Diastolic Pressure إلى مهارة أكثر نوعاً . والطريقة المعتادة هي أن ننفخ الوسادة حتى يختفي النبض عند الرسغ ، وهنا نفتح الصمام الموجود على الوسادة قليلا ليتسر ب الهواء إلى الحارج ببط ُ شديد ، و في أثناء ذلك نضع سماعة Stethoscope على السطح الأمامى لمفصل الكوع ، وأثناء نزول الضغط في الوسادة ، نسمع سلسلة من الأصوات التي تتوالى ثم تصمت ، وعند هذه النقطة يسجل المقياس Gauge الضغط الانبساطي ، الذي يقع بين ٩٠، ١٠٠٠ ملليمتر من الزئبق ، و ذلك حسب سن الشخص ، مثله في ذلك مثل الضغط الانقباضي .

و ممة صعوبة في قياس ضغط الدم البشرى ، إذ أن هذه الطريقة قد تزعج المريض في أول مرة . ويكفي هذا الإزعاج لإحداث ارتفاع في الضغط ، ولهذا السبب فنحن نقيس الضغط مرتين ، و أحدة عند بداية الفحص الطبي ، و الثانية عند نهايته .

العمب اللساني البلعومي

الودجى المعاخلى

مكان الجبيب السباق والجيم السباتى عـند تفرخ الرياين السباطك العلم المشتمرك

كيف يتم التحكم في ضغط الدم ؟

في الانحناء الأورطي Arch of the Aorta و في هذا الجزء من الشريان الأورطي Carotid Artery الموجود أسفل التشعب الأورطي والمعروف بالجيب السباتي Carotid Sinus، يوجد عدد من أعضاء الحس الصغيرة التي تسمى Baroreceptors الضغط Baroreceptors السبات وهذه الأعضاء حساسة لضغط الدم الموجود في الشريانين السباتيين الكبيرين ، ووظيفتهما إطلاق الومضات العصبية Nerve Impulses التي تمر عبر الأعصاب الأورطية واللسانية البلعومية Glossopharyngeal ، و تبعث بتقريرها عن حالة الضغط إلى المركز المحرك للأوعية Vasomotor Centre في الجسم المستطيل للنخاع الشوكي Medulla Oblongata (النخاع المستطيل). ويشع مركز حركة الأوعية – استجابة للرسائل

الحسية – ومضات عبر أعصاب الجهاز العصى التلقائل Autonomic System ، لكى يتم تصحيح أى انحر افات Deviations عن الضغط الطبيعي. و هكذا فإنه إذا انخفض الضغط، تزيد قوة وسرعة نبضات

القلب ، لكي يتم ضخ المزيد من الدم في الشر ايين . وفي نفس الوقت ، تنقبض الشرينات لتقلل السرعة التي يتسرب بها الدم إلى الأوردة . وتحدث الزيادة في الضغط تأثير ا معاكسا .

وإلى جانب مستقبلات الضغط ، فثمة أيضا المستقبلات الكيميائية Chemoreceptors. وهناك اثنان من هذه الأعضاء : الجسم الأورطي الموجود في الانحناء الأورطي ، والجسم السباتى قريبا من تفرع Bifurcation الشريان السباتى . وهما غنيان بمواردهما من الدم ، ووظيفتهما أن يدركا (يحسا Sense) كمية ثانىأكسيد الكربون الذي يحتويه الدم . وعندما ير تفع محتوى الدم من ثاني أكسيد الكربون ، فإن سرعة التنفس Respiration تزيد لكي « تكنس » أمامها الغاز الذي لاحاجة له إلى الحارج ، وفي نفس الوقت فإن سرعة وقوة نبضات القلب تزيد.

الأشار التى تحديقا أوضاع الجسم

إذا لم يكن الجسم مزودا بوسيلة تمكنه من المحافظة على مستوى ضغط الدم ، فإن الدم كله قد « ينز ل » بفعل الجاذبية إلى أسفل أجزاء الجسم ، وتحدث أوضاع شبيهة بتلك التي نر اها في هذه الرسوم . وتمتلي ُ الأوعية الدموية في بعض أجزاء الجسم امتلاء تاما بالدم ، في حين أن أجزاء أخرى تبقى خاوية تماما . ولحسن الحظ فإن جدران

الشرايين من القوة بحيث لايحدث هذا الأمر . أما الأوردة فلها جدران أقل سمكا بكثير ، ومن الممكن في بعض الظروف أن يركد

ومن الأمثلة المعروفة مايحدث للجندى الذي يترك واقفا في « حالة انتباه » لفترة طويلة ، إذ أن كمية كبيرة من الدماء تتجمع في أوردة ساقيه بحيث لايعود منها إلى القلب إلا القليل . ونتيجة لذلك يقل إمداد مخ الجندي بالدم ويصاب بالإغماء.

و هناك مثل آخر يألفه كل من يحب الاستحمام بماء دافئ . إذ أن

حرارة الماء تتسبب في ارتخاء الشرينات في كل من الجلد والأعضاء الداخلية . وهكذا ، فرغم أن المستحم قد يحس بالانتعاش حينها يكون مستلقيا في الحمام ، إلا أنه عندما يقف ، فإن ضغط دمه لايكفي لتأمين وصول الإمداد المعــتاد من الدم إلى المخ ، ونتيجة لذلك يحس المستحم

بالدو ار .



ليس من المستغرب ، إذا حدثت للمرء حادثة خطيرة ، أن يصاب واحد أو أكثر من الأوعية الدموية الكبيرة ، فيحدث حينئذ نزيف (إدماء كبير Haemorrhage) ؛ و نتيجة لذلك فإن كية الدم في الدورة الدموية في الجسم تنقص إلىحد كبير . وفي هذه الأحوال يميل ضغط الدم إلى الانخفاض . وإذ يحدث ذلك، فإن أحداثًا تعويضية تفعل فعلها لتبقى ضغط الدم قريبًا من مستواه العادى قدر الإمكان ، وهكذا يمكن استمر ار إمداد أكثر أجزاء الجسم أهمية بالدم .

وتبرق مستقبلات الضغط في الانحناء الأورطى والجيب السباتي بومضات ترسلها إلى مركز حركة الأوعية تشير بها إلى انخفاض الضغط. ويستجيب هذا المركز لذلك بإرسال رسائل عبر العصب الحائر Vagus Nerve لتزيد سرعة وقوة نبضات القلب . و في نفس الوقت تتسبب الرسائل الصادرة عبر الأعصاب السميثاوية Sympathetic Nerves في انقباض شرينات الجلد، مما يعوق سريان الدم في الأوعية الطرفية Peripheral Vessels ، وينتج عن ذلك شحوب لون الجلد . وبالإضافة إلى ذلك ينقبض الطحال Spleen ، وحينها يفعل ذلك فإنه يدفع مخزونه من الدم في الدورة الدموية .

وبهذه الطريقة يحاول الجسم الحفاظ على الحياة ، بالإبقاء على ضغط فلك الدم الذي لايزال داخل الجهاز الدوري . ولا يستطيع الجسم بطبيعة الحال أن يهيي ً تعويضًا عن نزيف بالغ حقًّا ، ينتج – على سبيل المثال – من جرح نافذفي الشريان. الأورطى بفعل رصاصة مسدس . ولكن هذا التعويض يكون فعالا في الحفاظ على الحياة بعد فقد يصل حتى إلى نصف حبم مدم في الجسم

أولسفركروموسل



أو ليڤر كرومويل الدكتاتور الوحيد في تاريخ إنجلتر ا

ليس في تاريخ الملكية في انجلترا سوى ثغرة واحدة ، تلك هي الفترة التي توفى فيها الملك فطغت العواطف وبرز رجل أخضع الأمة لإرادته . . كان هذا Oliver الرجل هو أوليڤر كرومويل

ولد أوليڤر كرومويل لأحد صغار أصحاب الأراضي في ٢٥ أبريل ١٥٩٩ فى بلدة هانتنجدون Huntingdon تم تلقى تعليمه في مدرسة البلدة المجانية ، م فى جامعة كامبريدج Cambridge University . وفي عام ١٦٢٨ أنتخب عضواً في البرلمان عن دائرة كامبريدچ ، كما اشترك في البركمان الذي أصدر عريضة الحقوق Petition of Right في عام ١٦٢٩.

المسك ضيد البرلسان

كانت بوادر النزاع قد بدأت تلوح منذ عهد إليز ابيث Elizabeth عندما قامت جماعة من أعضاء البر لمان أطلق عليهم اسم الپيويتان (المظهرون Puritan) بمهاجمة حكومة الملكة . وقد كان هجومهم على الحكومة من اتجاهين : الأول عن طريق معارضة الكنيسة المعتمدة بهدف القضاء على الأساقفة Bishops وعلى الاحتفالات البابوية ، والثاني عن طريق تحديد سلطان الملكة وتوسيع سلطات البرلمان . وقد كانت إليزابيث تتسم بالحكمة والتسامح ، فأمكنها السيطرة على الأمور مؤقتاً ، ولكن الأمور ساءتُ إلى أقصى حدّ في عهد خلفائها جيمس الأول . Charles I وشارل الأول James I

وكان أبرز ما حدث في عهد هذا الأخبر هو ظهور أوليڤر كرومويل على مسرح السياسة العامة وكان ذلك حوالي عام ١٦٣٨ وقد كتب كرومويل عن ذلك يقولَ « لقد كنت أعيش في الظلام وأحبه ، وكنت أكره الضوء . لقدكنت زعما . . . ولكن زعيما على الْأشرار . . . إلى أن واتتنى رحمة الله . أدع معى أن يرعى الله كل من بدأ عملا طيباً ليتمه حتى يوم القيامة » . وباكتشاف هذه الرسالة الإلهية في نفسه ، علاوة على ما تميز به كرومويل من كفاءة في التنظيم ومهارة في القتال ، وجد الملك شارل نفسه أمام زعيم ملهم .

الحرب الأهلية الأولى

ولكن الملك زاد من اشتعال النفوس ، بأن حاول القبض على خمسة من زعماء مجلس العموم (ولم يكن كرومويل من بينهم) ولكن هؤلاء الحمسة تمكنوا من الفرار . وعند ذلك طالبه المجلس أن ينزل عن سلطاته على الجيش ، ولكن شارل رفض ، وأخذيستعدالقتال . وفي ٢٢ أغسطس ٢٤ ١ رفع علمه الملكي في نوتنجهام Nottingham . وسرعان ما وجد كرومويل نفسه في خضم المعارك فاشترك مع رجاله في معركة إدجهل Edgehill عام ١٦٤٢.

ومع أن قوات الملك كان يقودها رجل جرئ هو الأمير روبيرت Prince Rupert ، إلا أن الرجال الذين كانت تتكون منهم قوات الثوار، والذين وفد معظهم من إيست أنجليا East Anglia ، وهم من الرجال الشديدي الإيمان بالدين ، ويشيدون بولائهم لكرومويل ، كان لهم أثر حاسم في المعارك القادمة . وفي أوائل عام ١٦٤٤ اتفق الإنجليز مع الإسكتلنديين وتكونت من بين المملكتين لجنة Committee لإدارة دفة الحرب الأهلية. وكان يقود القوات الإنجليزية والإسكتلندية في حربها مع قوات الملك شارل إيرل مانشستر وكان كرومويل

نائباً له . وفي ٢ يوليو ١٦٤٤ تحركت القوات شمالا وألحقت بالأمير روبيرت هزيمة ساحقة في مارستون مور Marston Moor ، وكان العامل الأساسي فيها هو مهارة كرومويل في المناورة بفرسانه .

وعقب ذلك الانتصار ، اقترح أعضاء البر لمان تنظيا جديداً للجيش ، فعين اللورد فير فانكس Lord Fairfanx قائداً للجيش الجديد وكرومويل نائباً له. وفى ١٤ يوليو ١٦٤٥ تمكن هذا الجيش من دحر قوات الملك في أهم معارك هذه الحرب الأهلية ، وهي معركة ناسبي Naseby ، ومرة ثانية كان الانتصار بفضل مهارة فرسان كرومويل . وتوالت الهزائم بعد ذلك على الملك إلى أن اضطر لتسليم نفسه للإسكتلنديين الذين سلموه بدورهم إلى البر لمانيين .

الحرب الأهلية الشانية

بعد أسر الملك ، أخذت المنازعات تدب بن المنتصرين من الأحزاب البر لمانية ؛ وفى نفس الوقت كان الإسكتلنديون قد أُخذُّوا يشككون في رجال كرومويل ، فساعدوا الملك على الهرب من الأسر ، ونجح فى ذلك فى شهر نوفمبر ١٦٤٧ ، فكان هذا بداية للحرب الأهلية الثانية التي تجلت فيها عبقرية كرومويل في القيادة ، فقد بادر بالزحف على ويلز Wales و قمع الثورة التي قامت بها ، ثم تابع زحفه شمالا وهزم الإسكتلنديين والملكيين الإنجليز هزيمة ساحقة في پرستون Preston وهنا أيقن كرومويل أن الملك أصبح « شيئاً ملعوناً An accurced thing " ، « وبجب التخلص منه.و فعلاتم القبض على الملك ، وبعد محاكمة تمكن خلالهما كرومويل منّ الحصول على موافقة العدد اللازم من أعضاء البر لمان بالحكم بالإعدام على الملك، تم إعدامشار ل يوم ٣٠ يناير ١٦٤٩ .

وفى نفس العام قاد كرومويل حملة تأديبية على إيرلندا وقمع ثورتها فى قسوة ووحشية لم يسبق لهما مثيل ، حيث مثل محاميات الملكيين في دروجدا وويكسفورد Wexford

وفى ذلك الوقت ارتقى ان شارل الأول العرش واعترف به الإسكتلنديون، فأخذ كرومويل يستعد للزحف على اسكتلندا . ولكن لورد فيرفانكس الذي لم يوافق مطلقاً على إعدام الملك ، رفض القيام بهذه العملية ، وكانت النتيجة أنه تنحى عن قيادة الجيش وتولى كرومويل القيادة العامة ، وأصبح بالتالى أقوى رجل في البلاد. وفي ٣ سبتمبر ١٦٥٠ تمكن من تشتيت الإسكتلنديين عند دنبار Dunbar . وبعد ذلك بعام نصب لهم كرومويل فخاً استدرجهم به جنوباً وانتصر عليهم انتصاراً حاسماً في وورسستر Worcester في ٣ سبتمبر ١٦٥١ .

جمهورية كرومويل

سرعان ما أصبح كرومويل اللورد الحامي لانجلتر ا وسكتلندا وايرلندا فأنشأ مجلس وزراء يكون مسئولا عن الشنون التنفيذية . وكانت أهم مشكلات كرومويل هي حكم أمة أصبح أهلوها سريعي الفزع من الحكم العسكري ، وغدا أغلبهم يعارضون استقلال الحيش بالسلطة . وقد كانت الحرب مع هولندا التي نشبت في عام ١٦٥٧ قد ألهته في مبدأ الأمر عن التفكير في المسائل التنفيذية ، و لكن ما أن تمت و لايته على البلاد حتى عقد الصلح مع هولندا في أبريل ١٩٥٤ وسرعان ما شعر بالحاجة إلى المسال ، مثله في ذلك مثل الملك شارل . وللحصول على المال لابد من وجود برلمان ، و لكن البر لمـــان الذي استدعاه كرومويل في أكتوبر ١٦٥٤ كان جل اهتمامه منصبًا على نقد سياسة كرومويل فألغاه في يناير ١٦٥٥ ، وقام بتجربة جديدة هي تقسيم البلاد بين ١١من چىرالات الحيش . بيد أن الحرب مع أسپانيا استدعتعقد البرلمان لتدبير المـــال اللا زم . وقد تمكن كرومويل من استبعاد مائة من الأعضاء المعارضين قبل عقد البرلمـــان ، وكانت النتيجة أن البرلمان عند انعقاده عرض على كرومويل التاج . وفي أو ائل عام ١٦٥٧ أطاح بحكم الخنر الات ، وأخذ يفكر جديًا في قبول التاج ، و لكن في شهر مايو ، وتحت ضغط زعماء الجيش اضطر لغض النظر عن ذلك ، وقام بوضع دستور Constitution جديد كان من بين نصوصه الساح لكرومويل بتعيين خليفته واختيار أعضاء المحلس الثاني (بدلا من مجلس اللوردات السابق) ومنحه لقب صاحب الرفعة His Highness . وإذا لم يكن كرومويل قد نودى به ملكا ، فما لا شك فيه أنه كان ملكا غير متوج ، وظل كذلك إلى أن توفى عام ١٦٥٨ وقد بلغ من العمر ٥٩ عاما .

كيف تحصهل على نسختك

- واطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات في كل مدن الدول العربية إذا لم تنمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل ب:
- في ج.م.ع: الاشتراكات إدارة التوزيع مبنى مؤسسة الأهرام شارع الجلاء القاهرة
- في البيلاد العربية
- 🍏 أرسل حوالة بر بالنسبة للدول
- مطلبع الاهسرام التجارتي

1419	وبت - ص	ہے ۔ سبح	نشر والمتوز	شرفتية اللا	الشركة ال	
نصهت	ولسيرة و	ف ج ٠ ج ع	١ مليما	ر. فل	دية بم	برسي
_رس_د	ــا الـــ	ب مصباریه	ي د تاسع	ا الما	. العسريب	

سعرالنسخة 3.9.3 --- col aling 3.3 لسنان ---- ١ ل . س سوربيا۔۔۔۔۵۱٫۲۵ الأردن ___ فلسا

١٥٥ فلس البحرين _ _ _ فلسس

وزعكات الجرائر ... ١ وناسير المغرب ---- ٣

ابوظسيي ____ دجې

السودان --- • ١٥٠

سرسية

الفنية لإعداد عمال متخصصين ومندوبين فنيين ، وهم اللازمون في الصناعات المعدنية وصناعة النسيج والصناعات الكيميائية ... الخ . أما بالنسبة للفتيات ، فإن هذه المدارس قد ألحقت بها فصول للتفصيل والحياكة وأشغال الإبرة ... الخ . وبالنسبة للصبية، فقد أنشئت لهم ورش مجهزة تجهيزا جيدا أوعلى ذلك فعند التخرج في هذه المدارس يكون الشباب قد زودوا بأساس متين للمهنة التي اختاروها .



ورشة مركز تعليم مجهزة بالعدد الفنية اللازمة

الطرق العملية والوسائل السمعية البصرية

بعد العديد من التجارب (فصول جديدة وفصول رائدة) التي واجهت في بدايتها نقدا مريرا ، أمكن تحقيق تغييرات عميقة في مجال التعليم . ومن السهل أن نلاحظ أن الكتب أصبحت جذابة وغنية بالعديد من الموضوعات وباللوحات البديعة . وحتى اللغة اللاتينية يجرى الآن تدريسها كلغة حية .

وكثير من المؤسسات التعليمية تمتلك في الوقت الحاضر موادا تربوية هامة ، مثل الكتب والموسوعات والمجلات والبطاقات وآلات العرض التي تستطيع أن تعرض مناظر بالألوان وَكذلك مختلف الوثائق . وهذه المواد تساعد المدرس على جعل برنامجه الدراسي وشرحه أكثر حيوية .

وعلاوة على ذلك، فهناك الزيارات للمتاحف والمصانع والرحلات وحصص الأشغال العملية (فىالطبيعة والكيمياء والعلوم الطبيعية) والأشغال العلمية التجريبية .

التعليم في مصرر الماضي)

كان المسجد مركز الحياة الإسلامية ، تقام فيه الصلاة ، وتعقد مجالس القضاء ، ثم تعقد حلقات الدروس يجلس فيها المشايخ . وفي عهد الأيوبيين ، أهملوا الأزهر ، وأنشأوا مدارس تدُّعو لمذهبهم ، أخذت تزاحم الأزهر ، حتى بلغ عددها في عهد المقريزي خمساً وأربعين مدرسة على يد صلاحالدين . وقد تأثر الأزهر بحركة هذه المدارس ، وبدأت به دراسة المذاهب الأربعة ، وبعض العلوم « ألحديثة » كالحساب والهندسة والفلك ، ثم ذاعت شهرته وأهميته في العالم الإسلامي أجمع .

وبينها كان الأزهر موطنا للدراسة الدينية العالية ، اتخذت « الكتاتيب » موطنا للدراسة الأولية ، تقوم في المدينة أو القرية ، يدرس فيها « الفقيه » ممن درسوا بالأزهر ، أو « عريف »ممن تتلمذو اعلى الفقيه.

واستيقظت مصر يوما على مدافع الفرنسيين وخيولهم في عاصمتها . ولكي يقضى ناپليون على المماليك ، لحاً إلى مشايخ الأزهر ، باعتبارهم قادة الشعب الروحيين لتهدئة الناس والحصول على تأييدهم . وكسبا لود العلّماء ، أظهر اهتهاما بالبحث العلمي ، ففحصت الآثار ، ونقلت الـكتابات والنقوش ، ودرست تربة البلاد ، وحللت مياه النيل ، ودرست الطيور والحيوانات لتقصى حياتها وهجراتها . كما صدرت بعض الصحف ، وترجمت النشرات ، وأنشئت مكتبة جامعة،وأسست مطبعة تقوم بطبع قراراتهم وبعض الكتب ، ووضع كتاب « وصف مصر » ، واكتشف حجر رشيد الذي أماط اللثام عن الكتابة المصرية القديمة

وفشل الاحتلال البريطاني في السياسة التعليمية في مصر بصفة عامة . فعلي يده بلغت نسبة الأمية بين الرجال ٩٢٪ وبين النساء أكثر من ٩٩٪ وميز انية التعليم لم تزد على ٧٪ من ميز انية الدولة ، أنفق القليل منها على التعليم الشعبي الأولى .



في خلال حصص الأشغال التجريبية ، يشترك كل تلميذ بنفسه في الدرس .

وإذا نحن دخلنا أحدالفصول أثناء حصة الأشغال العلمية التجريبية ، نجد مدرسا يلتي مثلا درسا على مقاييس الأطوال ، ونجد كل تلميذ يطبق هذه المعلومات طبقًا لمفهومه الخاص، فنرى تلميذا يقيس ارتفاع درجه ، وآخر يقيس طول الشباك ، بينما الثالث يقيس طول زميله . ومن ثم ، فإن هو لاء التلاميذ يتعلمون بطريقة مسلية ، كيفية استخدام أدوات القياس بسهولة أكبر مما لو كانوا يستمعون لشرح نظري بحت.

وفى فصل آخر نجدالتلاميذ منهمكين فى العمل اليدوى و المدرس يكمل درساعن تاريخ ما قبل التاريخ (الموضوع:البناء فوق أعمدة). فنجد أن بعض التلاميذيبحثون في موسوعة تزودهم بمعلومات مكملة لشرح المدرس، بينا بعضهم الآخريبني مدينة ساحلية باستعال الحشب والكرتون والصلصال، وآخرون يبحثون في خريطة عن الأماكن التي توجد بها آثار قدعة .

في العدد القسادم

- الحروب الفارسية "الجزء المشانى" . العدالة في عهدالأنجلوسكسون في العصور الوسطى .
 - اقتصاديات أحربكا الشمالية .
 - المحروب في العصور الوسطى .
 - سارسيخ أسسياشيا .
 - أولسيمتر كروم وسيل.

- بطليهوس.

- انستاد الألعاب الربياض الأرمسادا الأسسيانسية
- عمل العصلات البشرية العصلات اللا إدادية

" CONOSCERE ' 1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan 1971 TRADEXIM SA - Genève autorisation pour l'édition arabe







مدارس المحضانة

وهو الاسم الذي يطلق على المدارس التي تعني بالأطفال دون سن السادسة لإعدادهم للالتحاق بالمدرسة الأولية . ويعهد بالأطفال ــ من سن السنتين إلى ست سنوات ــ إلى مدرسين متخصصين قادرين على أن يقدموا لهوالاء الأطفال اهتمامات تناسب سنهم الصغيرة ، التي هي المرحلة التي يحتاج فيها الطفل للتعرف على البيئة التي تحيط به ، ولذلك فإن المعلمة تبدى مهارة كبيرة في الإجابة بطريقة بسيطة عن آلاف الأسئلة التي يمكن أن توجه إليها . وهذه المدرسة هي التي تتعاون تعاونا وثيقا مع الأسرة في مهمتها الَّر بوية . والواقع أن المعلمات يبذلن أقصى جهدهن ليوفرن لتلاميذهن الصغار ما تعودوا عليه في منازلهم من حب ورعاية .

مسدارس خاصهة

يهتم المجتمع الحديث بأن يوفر التعليم للأطفال المتخلفين جسمانيا . وهذه مهمة شاقة للغاية ، لأن كل نوع من العاهات يحتاج لطريقة خاصة في التربية ، وأهم مؤسسات هذا النوع من التعليم هي المدارس المخصصة لضعاف البصر، وللأطفال الذين يعانون من اضطرابات حركية، وللعميان، وللصمالبكم، وللمتخلفين عقليا. ويقوم بالتعليم مربون متخصصون يؤدون مهمتهم بالتعاون مع أطباء ذوى خبرة .

ويعانى بعض الأطفال من مرض يمنعهم من التنسيق بين حركات أعضائهم ، فتتبع طرق خاصة (المكعبات والحلقات ومواد البناء) لمساعدتهم على السيطرة باطراد على حركات أذرعهم وسيقانهم ، وشيئًا فشيئًا ينجح بعضهم في الكتابة بنفس القدرة التي للأطفال الطبيعيين.

التعليم في معرر المعساصرة

في بداية عهد الاستقلال ، تحرك المصلحون بكثير من الحرية في توجيه السياسة التعليمية لخدمة أهداف البلاد ، فأزيلت الثنائية بين التعليم الأولى والتعليم الإلزامي ، ولم يقتصر التعليم على مجرد محو الأمية ، وإنما هدف إلى تثقيف التلميذ ، ووجهت عناية أكبر لرفع المستوى الصحى للأطفال بالتغذية والعلاج ، وأعطيت عناية لرفع مستوى التعليم الإلزامى . واتسع التعليم الثانوى من ٦ مدارس سنة ١٩١٤ إلى ١٠ في سنة ١٩٢١ إلى ٢٠٩ في سنة ١٥/٥٥ للبنين والبنات . وفي التعليم العالى ، تحولت الجامعة الأهلية إلى جامعة حكومية (جامعة القاهرة الآن) . وأنشئت جامعات الإسكندرية سنة ١٩٤٢ وعين شمس سنة ١٩٥١ وأسيوط سنة ١٩٥٧ وعدد من المعاهد العالية المتخصصة .

وقد أحدثت التطورات في اتجاهات السياسة التعيلمية منذ عام ١٩٥٧

- * الالتزام بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، وإزالة جميع القيود التي تحول دونه .
- * توفير الحد الأدنى من التعليم لجميع الأطفال بين ٦ ، ١٢ سنة مع توحيده لكل أطفال الشعب .
- * تخطيط التعليم بعد المرحلة الأولى بما يتفق مع احتياجات البلاد وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية .
 - * توجيه مزيد من الاهتمام والتنويع بالتعليم الفني .
 - الاهتمام بالتعليم باعتباره عملية قومية تستهدف تكوين المواطن .
 - * تطوير مناهج التعليم بما يتفق والتطور العالمي والتقدم العلمي .
- * التعاون الثقافي مع الدول الصديقة ، وزيادة أو اصر الوحدة الثقافية مع دول الأمة العربية .